Volume 3 No. 2, Desember 2013 ISSN: 2089-6980

JURNAL
KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI
KELAUTAN DAN PERIKANAN

J. Kebijakan Sosial Ekonomi KP	Vol. 3	No. 2	Hal. 107-208	Jakarta Desember 2013	ISSN 2089-6980

Diterbitkan bersama :

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Jaringan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

ISSN 2089-6980

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 3 Nomor 2, Desember 2013

Penanggung Jawab :
Kepala Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Dewan Redaksi :

Ketua:
Dr. Zahri Nasution (*Sosiologi Perikanan*)

Anggota:
Dr. Sonny Koeshendrajana (*Ekonomi Sumberdaya*)
Prof. Dr. I Wayan Rusastra (*Analisis Kebijakan dan Agribisnis*)
Dr. Dedi Supriadi Adhuri (*Antropologi Maritim*)
Dr. Armen Zulham (*Ekonomi Perikanan*)

Mitra Bestari :
Dr. Fatuchri Sukadi *(Analisis Kebijakan Perikanan)*
Dr. Andin H. Taryoto *(Sosiologi Pedesaan)*

Redaksi Pelaksana :
Yayan Hikmayani, M.Si
Dr. Achmad Zamroni
Tenny Apriliani, M.Si
Heny Lestari, S.E
Nurhendra, S.Kom

Desain dan Tata Letak :
Ilham Ferbiansyah

Alamat Redaksi :
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI - Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Faks.(021) 53650159
Email: pt.sosek@gmail.com

Jurnal ini merupakan perubahan dari Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan dengan mengalami perubahan cover dan judul

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkat RahmatNya telah diselesaikan Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 3 Nomor 2 Tahun 2013. Jurnal ini merupakan pengembangan dari Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang telah terakreditasi berdasarkan keputusan Kepala LIPI No. 482/D/2011 tanggal 12 April 2011; secara spesifik memuat kebijakan sosial ekonomi kelautan dan perikanan.

Penerbitan jurnal ini didanai oleh Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Informasi yang ditampilkan meliputi: (i) Komparasi Hasil Tangkapan Nelayan Tradisional Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru; (ii) Evaluasi PNPM Mandiri Kelautan dan Perikanan Dalam Mendukung Industrialiasi Perikanan; (iii) Kapasitas Adaptif Masyarakat Pesisir Menghadapi Perubahan Iklim: Kasus Pulau Gangga, Minahasa Utara; (iv) Pola Hubungan Kerja Nelayan Perairan Umum Daratan di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan (Studi Kasus di Desa Berkat, Kecamatan Sirah Pulau Padang); (v) Rancang Bangun Kebijakan Pengembangn Budidaya Lele Melalui Pendekatan Model Dinamik; (vi) *Supply Chain Analysis* Pengembangan Budidaya Patin Pasupati di Tulungagung, Jawa Timur; (vii) Prioritas Kajian Hukum dalam Mendukung Pembangunan Kelautan dan Perikanan; (viii) Kebijakan Antisipatif Dalam Menghadapi Dinamika Harga BBM Pada Usaha Perikanan Tangkap: Pendekatan Analisis Prospektif.

Dengan diterbitkannya jurnal ini, diharapkan dapat memberikan informasi yang ada kepada masyarakat dan menambah wawasan ilmu pengetahuan di bidang perikanan dan kelautan. Saran dan masukan dari pembaca sangat diharapkan guna kesempurnaan penerbitan jurnal ini dimasa mendatang.

Redaksi

ISSN 2089-6980

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 3 Nomor 2, Tahun 2013

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

KOMPARASI HASIL TANGKAPAN NELAYAN TRADISIONAL WILAYAH PESISIR PANTAI BARAT KABUPATEN BARRU
Oleh : Abd. Rahim ..... 107 - 115

EVALUASI PNPM MANDIRI KELAUTAN DAN PERIKANAN DALAM MENDUKUNG INDUSTRIALIASI PERIKANAN
Oleh : Siti Hajar Suryawati, Andrian Ramadhan, Mira, Nensyana Safitri, Subhechanis Saptanto dan Agus Heri Purnomo ..... 117 - 131

KAPASITAS ADAPTIF MASYARAKAT PESISIR MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM : KASUS PULAU GANGGA, MINAHASA UTARA
Oleh : Ary Wahyono, Masyhuri Imron dan Ibnu Nadzir ..... 133 - 141

POLA HUBUNGAN KERJA NELAYAN PERAIRAN UMUM DARATAN DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR, PROVINSI SUMATERA SELATAN
(Studi Kasus di Desa Berkat, Kecamatan Sirah Pulau Padang)
Oleh : Maulana Firdaus dan Nensyana Shafitri ..... 143 - 151

RANCANG BANGUN KEBIJAKAN PENGEMBANGN BUDIDAYA LELE MELALUI PENDEKATAN MODEL DINAMIK
Oleh : Budi Wardono dan Prayudi Budi Utomo ..... 153 - 163

SUPPLY CHAIN ANALYSIS PENGEMBANGAN BUDIDAYA PATIN PASUPATI DI TULUNGAGUNG, JAWA TIMUR
Oleh : Maharani Yulisti dan Hertria Maharani Putri ..... 165 - 178

PRIORITAS KAJIAN HUKUM DALAM MENDUKUNG PEMBANGUNAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
Oleh : Bayu Vita Indah Yanti dan Zahri Nasution ..... 179 - 187

KEBIJAKAN ANTISIPATIF DALAM MENGHADAPI DINAMIKA HARGA BBM PADA USAHA PERIKANAN TANGKAP
Oleh : Siti Hajar Suryawati, Andrian Ramadhan, Achmad Zamroni dan Agus Heri Purnomo ..... 189 - 205

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 2, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.2.057

KOMPARASI HASIL TANGKAPAN NELAYAN TRADISIONAL WILAYAH PESISIR PANTAI BARAT KABUPATEN BARRU

Abd. Rahim

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan oleh nelayan tradisional berdasarkan perbedaan wilayah penangkapan ikan. Metode analisis regresi berganda digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian menemukan bahwahasil tangkapan nelayan perahu motor tempel tertinggi terdapat di Kecamatan Balusu dan terendah di Kecamtan Soppeng Riaja pada Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru. Hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor tertinggi terdapat di Kecamatan Tanete Rilau dan terendah di Kecamatan Soppeng Riaja. Variabel lama melaut, kekuatan mesin tempel, *dummy* perbedaan wilayah Kecamatan Soppeng Riaja berpengaruh positif serta variabel volume bensin, pendidikan formal, dan tanggungan keluarga berpengaruh negatif berpengaruh terhadap perubahan (naik/turun) produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel, sedangkan volume minyak tanah, jumlah alat tangkap, umur nelayan, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru tidak berpengaruh nyata.Lain halnya produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, ditemukan bahwa jumlah tanggungan keluarga *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru berpengaruh positif serta lama melaut dan umur nelayan berpengaruh negatif terhadap perubahan produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah jumlah alat tangkap, pengalaman melaut, pendidikan formal, *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja dan Kecamatan Balusu.

Kata Kunci: hasil tangkapan dan nelayan tradisional

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 2, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 303.101:639.2

EVALUASI PNPM MANDIRI KELAUTAN DAN PERIKANAN DALAM MENDUKUNG INDUSTRIALIASI PERIKANAN

Siti Hajar Suryawati, Andrian Ramadhan, Mira, Nensyana Safitri, Subhechanis Saptanto dan Agus Heri Purnomo

Perikanan merupakan salah satu sumber pendapatan nasional dan lapangan pekerjaan bagi masyarakat Indonesia. Peran penting sektor tersebut pada saat ini belum diiringi dengan pengoptimalan pemanfaatan potensi yang ada. Salah satu upaya pemerintah adalah melalui Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Kelautan dan Perikanan (PNPM Mandiri KP) sebagai upaya untuk mengentaskan kemiskinan yang lebih dari 60 persen berada di wilayah pesisir. Anggaran yang tidak sedikit dikucurkan untuk program tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kinerja outcome dan kinerja manfaat dan dampak dari PNPM Mandiri KP pada berbagai usaha perikanan. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – Mei 2013. Metode pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja outcome PNPM Mandiri KP pada kelompok perikanan tangkap, pembudidaya ikan, pengolah/pemasar, dan petambak garam berturut-turut adalah: 1) 19 persen, 37 persen, 27 persen dan 31 persen untuk peningkatan produksi dan produktivitas; dan 2) 54 persen, 33 persen, 57 persen dan 31 persen untuk peningkatan pendapatan. Kinerja manfaat dan dampak seperti tercantum dalam petunjuk pelaksanaan PNPM Mandiri KP yaitu perkembangan usaha, berfungsinya kelompok sebagai lembaga ekonomi dan berkurangnya kemiskinan di lokasi program belum terindikasi secara eksplisit karena terkendala sistem pendataan yang tidak mencakup pengukuran kinerja tersebut. Rekomendasi yang diusulkan sebagai perbaikan kebijakan di masa mendatang diantaranya adalah: 1) program harus diarahkan pada pembinaan dalam aspek kewirausahaan, manajemen usaha dan manajemen keuangan; 2) masyarakat yang tidak menerima bantuan dilibatkan sebagai bagian dari skenario program; dan 3) menyertakan program-program pembinaan dan pendampingan yang diarahkan pada penyiapan penerima program untuk memanfaatkan kenaikan pendapatannya untuk digunakan sebagai fasilitas yang dapat meningkatkan produksi dan pendapatan lebih besar lagi pada saat mereka tidak lagi mendapatkan bantuan.

Kata Kunci: pemberdayaan masyarakat, Industrialisasi, PNPM, PUMP, PUGAR, PDPT

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 2, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 333:7:639.2.057

KAPASITAS ADAPTIF MASYARAKAT PESISIR MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM :
KASUS PULAU GANGGA, MINAHASA UTARA

Ary Wahyono, Masyhuri Imron dan Ibnu Nadzir

Masyarakat pesisir merupakan salah satu kelompok masyarakat yang paling rentan menghadapi perubahan iklim. Perubahan kecil pada lingkungan mereka dapat memberikan dampak langsung pada kehidupan masyarakat pesisir khususnya pada sistem mata pencaharian. Nelayan misalnya, akan kesulitan untuk melaut dalam situasi cuaca yang tidak menentu. Situasi semacam ini juga dialami oleh berbagai mata pencaharian lain di wilayah pesisir, seperti penambak garam maupun ikan. Lebih lanjut, perubahan ekologis ini dapat berpengaruh pada kapasitas adaptif masyarakat pesisir. Tulisan ini mengangkat isu perubahan iklim yang terjadi pada masyarakat pesisir di Pulau Gangga. Informasi dari tulisan ini diperoleh dari wawancara dan FGD yang dijelaskan dengan kerangka konsep kapasitas adaptif. Tulisan ini menunjukkan bahwa fenomena perubahan iklim telah secara nyata dirasakan di Pulau Gangga. Meskipun demikian, gejala ini belum dianggap sebagai masalah yang signifikan oleh warga. Hal tersebut dipengaruhi oleh pengetahuan warga yang terbatas mengenai gejala perubahan iklim. Temuan lainnya menunjukkan bahwa kapasitas adaptif tidak hanya ditentukan oleh lingkungan. Struktur sosial baik dalam relasi patron-klien maupun kelembagaan di tingkat desa amat berpengaruh pada kapasitas adaptif masyarakat Pulau Gangga.

Kata Kunci: kapasitas adaptif, struktur sosial, perubahan iklim, Pulau Gangga

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 2, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.2.057

POLA HUBUNGAN KERJA NELAYAN PERAIRAN UMUM DARATAN DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR, PROVINSI SUMATERA SELATAN (Studi Kasus di Desa Berkat, Kecamatan Sirah Pulau Padang)

Maulana Firdaus dan Nensyana Shafitri

Dalam kehidupan masyarakat perikanan terdapat berbagai macam hubungan kerja yang terjadi antara pemilik dan pekerja. Beberapa wilayah di Indonesia, pola hubungan kerja ini memiliki karakteristik tersendiri, seperti punggawa-sawi, juragan-pandega, tauke-nelayan. Adanya hubungan kerja dalam masyarakat nelayan tidak terlepas dari kondisi sumberdaya ikan di perairan yang bersifat *open access.* Sejauh ini informasi terkait pola hubungan kerja nelayan di perairan umum daratan belum banyak diungkap. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pola hubungan kerja pada nelayan di sungai dan rawa banjiran. Penelitian ini dilakukan di Desa Berkat, Kecamatan Sirah Pulau Padang, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Dilaksanakan pada bulan Mei dan Agustus 2012. Data primer dan sekunder digunakan dalam penelitian ini. Data primer diperoleh dari hasil wawancara mendalam dengan informan kunci secara individual dengan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur. Informan ditentukan secara purposive sampling. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka, serta informasi dari instansi-instansi terkait baik pemerintah dan swasta.

Kata Kunci: pola, hubungan kerja, nelayan, perairan umum daratan

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 2, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 341.221.2

RANCANG BANGUN KEBIJAKAN PENGEMBANGN BUDIDAYA LELE MELALUI PENDEKATAN MODEL DINAMIK

Budi Wardono dan Prayudi Budi Utomo

Lele merupakan salah satu komoditas perikanan ekonomis penting yang mendapat prioritas dalam Program Minapolitan Kementerian Kelautan dan Perikanan, terutama di Kabupaten Gunungkidul.Penelitian ini dilakukan pada tahun 2011 dan 2012 yang berlokasi di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan penelitian adalah menyusun model kebijakan pengembangan perikanan budidaya Ikan Lele untukmendukung produksi perikanan budidaya melalui pendekatan model dinamik. Teknik analisis ini berasumsi bahwa apabila sistem perikanan dipertahankan, permintaan Ikan Lele akan mengalami kenaikan. Hasil simulasi menunjukkan bahwa permintaan meningkat dan puncaknya terjadi pada tahun ke 4. Sementara itu, pasokan dari luar daerah terus meningkat pada tahun ke 4 hingga ke 10. Fluktuasi harga terjadi, tahun ke 3 hHarga lele mengalami penurunan akibat banyaknya produksi lokal terjadi pada tahun ke-3., namun pPada tahun ke 5 harga mengalami kenaikan akibat kekurangan pasokan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan peningkatan produktivitas dan pendapatan usaha budidaya lele dengan memanfaatkan lahan-lahan potensial maupun meningkatan produktifitas usaha.

Kata Kunci: lele, pasokan, minapolitan, rancang bangun, model dinamik

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 2, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.2.03

SUPPLY CHAIN ANALYSIS PENGEMBANGAN BUDIDAYA PATIN PASUPATI DI TULUNGAGUNG, JAWA TIMUR

Maharani Yulisti dan Hertria Maharani Putri

Pengembangan budidaya patin pasupati didorong oleh besarnya permintaan daging patin berwarna putih. Patin produksi Indonesia seperti patin siam dengan daging berwarna merah kurang disukai di pasar Internasional, untuk itu diperlukan pengembangan patin pasupati yang memiliki daging berwarna putih. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari *supply chain* patin Pasupati yang telah dikembangkan di Tulungagung. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan analisis *supply* dan *value chain*. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder melalui studi literatur dan survei terhadap pembudidaya, pedagang serta informan kunci seperti peneliti dan pejabat dinas terkait. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis, perbandingan rantai nilai patin pasupati dan patin siam dari pembudidaya dengan luasan lahan sebesar 530 m^2 ke pabrik *fillet* ikan ditunjukkan oleh nilai keuntungan yang diterima oleh pembudidaya patin siam lebih tinggi dibandingkan dengan pembudidaya patin pasupati. Sementara itu pada simpul pedagang pengumpul ke pabrik *fillet* ikan, patin pasupati lebih menguntungkan dibandingkan patin siam. Hal ini terjadi karena patin pasupati mempunyai harga relatif lebih tinggi dibandingkan denan harga patin siam. Beberapa strategi pengembangan Patin di Tulungagung adalah: 1) penetapan kawasan sentra patin pasupati di Tulungagung, 2) mengoptimalkan fasilitas Balai Bemih Ikan (BBI) dengan Balai Penelitian Pemuliaan Ikan (BPPI) Sukamandi untuk produksi benih patin, 3) penguatan teknologi budidaya patin pasupati berdasarkan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB), 4) penguatan kapasitas SDM untuk pengolahan limbah patin, 5) membuka kembali pabrik pakan mandiri berbasis masyakarat dengan pemanfaatan limbah patin itu sendiri, serta 6) *market intelligence* untuk penetapan harga, sehingga usaha patin pasupati di pembudidaya tidak kalah dibandingkan dengan patin siam.

Kata Kunci: rantai pasok, patin pasupati, budidaya

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 2, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 65.011:639.21

PRIORITAS KAJIAN HUKUM DALAM MENDUKUNG PEMBANGUNAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Bayu Vita Indah Yanti dan Zahri Nasution

Sektor kelautan dan perikanan merupakan bidang yang memiliki sumber daya potensial untuk menghasilkan devisa negara. Belum adanya perumusan kebijakan yang integral dan implementasi dalam bentuk peraturan perundangan yang baik, telah menyebabkan bidang kelautan dan perikanan (KP) tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. Pendekatan dan upaya terpadu perlu dilakukan, guna menilai kondisi peraturan perundangan atau hukum yang mengawal pembangunan KP, semantara itu sosialisasinya pada pemangku kepentingan belum/tidak optimal. Dari perspektif konstruksi hukum terhadap pembangunan KP harus selaras/harmoni dengan peraturan perundangan sector terkait dan ketentuan-ketentuan hokum dan sinkron dengan ketentuan-ketentuan hokum internasional. Tulisan ini bertujuan menentukan prioritas kajian aspek hukum atau perundangan dalam mendukung pembangunan KP. Studi dilakukan dengan menggunakan pendekatan peraturan dan perundang-undangan (*legal approach study*). Hasil studi mengisyaratkan perlunya empat prioritas kajian hukun yang perlu dilakukan, yaitu terkait dengan (1) perencanaan pembangunan nasional, (2) pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan, (3) pemerintahan daerah dan otonomi daerah, (4) penataan ruang dan bisnis kelautan dan perikanan.

Kata Kunci: kajian hukum, perencanaan pembangunan, pengelolaan sumber daya, pemerintahan daerah, penataan ruang dan bisnis

INDEKS ABSTRAK JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL POLICY SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

ISSN 2089-6980 **Vol. 3 No. 2, 2013**

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa izin dan biaya

UDC 639.2.057

KEBIJAKAN ANTISIPATIF DALAM MENGHADAPI DINAMIKA HARGA BBM PADA USAHA PERIKANAN TANGKAP

Siti Hajar Suryawati, Andrian Ramadhan, Achmad Zamroni dan Agus Heri Purnomo

Mengingat bahwa kenaikan ketersediaan energi alternatif belum dapat mengimbangi penurunan stok energi fosil, kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) di Indonesia tak terhindarkan. Kenaikan harga BBM tersebut diperkirakan memberikan dampak negatif terhadap biaya operasional usaha perikanan tangkap, budidaya dan pengolahan. Makalah ini bertujuan untuk: menganalisis keragaan usaha perikanan tangkap, menganalisis dampak kenaikan harga BBM terhadap usaha perikanan tangkap, dan merumuskan strategi kebijakan untuk mengantisipasi dampak kenaikan harga BBM untuk jangka pendek dan menengah pada usaha perikanan tangkap. Untuk analisis-analisis ini, dipergunakan data-data sekunder yang diperoleh dari tiga sumber utama, yaitu statistik perikanan tangkap, laporan-laporan terkait penggunaan BBM pada kapal perikanan dan laporan-laporan dampak kenaikan harga BBM pada periode sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan: (1) Kenaikan harga BBM berdampak secara langsung proses produksi, distribusi dan konsumsi usaha perikanan; (2) Pelaku usaha perikanan melakukan usaha adaptasi dalam bentuk inovasi pembiayaan, pengurangan operasi kegiatan penangkapan, penggunaan kapal pengangkut dan penjualan langsung yang memberikan dampak lanjutan terhadap penurunan produksi dan penurunan pendapatan; (3) Strategi kebijakan yang dapat dipertimbangkan adalah: pertama, mendorong dan mempromosikan penggunaan energi alternatif; kedua, mempertimbangkan daerah over fishing sebagai daerah konservasi; ketiga, penjaminan harga ikan berkualitas; dan keempat, peningkatan kapasitas sarana dan prasarana untuk penanganan pasca panen. Kebijakan di hilir seperti penjaminan harga ikan berkualitas dan pengadaan sarana dan prasarana untuk penanganan pasca panen direkomendasikan sebagai kebijakan kreatif yang dapat memberikan dampak positif kepada pelaku usaha perikanan dan kinerja usaha perikanan secara umum.

Kata Kunci: kebijakan, bahan-bakar minyak, nelayan

KOMPARASI HASIL TANGKAPAN NELAYAN TRADISIONAL WILAYAH PESISIR PANTAI BARAT KABUPATEN BARRU[1]

Fish Production Comparison of Traditional Fishers in West Coast of Barru Regency

Abd. Rahim
Staf Pengajar Program Studi Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi Ekonomi Pertanian dan Agribisnis
Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar
Jln. Andi Pangeran Pettarani Kampus Gunungsari Baru Makassar, 90222
Hp 0815 240 31697/ email : rahim_abd73@yahoo.co.id

Diterima 31 Oktober 2013 - Disetujui 29 Nopember 2013

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan oleh nelayan tradisional berdasarkan perbedaan wilayah penangkapan ikan. Metode analisis regresi berganda digunakan dalam penelitian ini.Hasil penelitian menemukan bahwa hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel tertinggi terdapat di Kecamatan Balusu dan terendah di Kecamtan Soppeng Riaja pada Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru. Hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor tertinggi terdapat di Kecamatan Tanete Rilau dan terendah di Kecamatan Soppeng Riaja. Variabel lama melaut, kekuatan mesin tempel, *dummy* perbedaan wilayah Kecamatan Soppeng Riaja berpengaruh positif serta variabel volume bensin, pendidikan formal, dan tanggungan keluarga berpengaruh negatif berpengaruh terhadap perubahan (naik/turun) produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel, sedangkan volume minyak tanah, jumlah alat tangkap, umur nelayan, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru tidak berpengaruh nyata.Lain halnya produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, ditemukan bahwa jumlah tanggungan keluarga *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru berpengaruh positif serta lama melaut dan umur nelayan berpengaruh negatif terhadap perubahan produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah jumlah alat tangkap, pengalaman melaut, pendidikan formal, *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja dan Kecamatan Balusu.

Kata Kunci: hasil tangkapan dan nelayan tradisional

ABSTRACT

This study aimed to analyze factors that affect fish caught by traditional fisher based on fishing region. Multiple regression analysis method was used in this study. Results found that the highest number of fish production caught by outboard fishers was in the Balusu District and lowest production in Soppeng Riaja DIstrict on the West Coast of Barru District. Fish production of fishers with boat without a motor was highest in the Tanete Rilau District and the lowest in the Soppeng Riaja District. Variable of fishing day and outboard engines power, the difference fishing ground dummy of Soppeng Riaja District showed positive effect. Variable of gasoline volume, formal education, and number of family negatively effect to fish production change (up/down) of outboard fishers. While the volume of kerosene, number of fishing gear, fishers ages, dummy of Tanete Rilau and Barru District showed there were no significant effect. In contrast to fish production of fishers with boat without a motor, it was found that the number of family dependents give a positive effect, this condition based on dummy of Tanete and Barru Rilau District. Fishing day and fishers age negatively affected to change of fish production of fishers with a boat without a motor, whereas no significant effect was the number of fishing gear, fishing experience, formal education,it shown on dummy of Soppeng Riaja and Balusu District.

Keywords: fish caught and traditional fishers

[1]Bagian dari Hibah Penelitian Fundamental berjudul "Pengembangan Model Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Tradisional di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru"

PENDAHULUAN

Kabupaten Barru berbatasan langsung dengan wilayah pesisir pantai barat dengan Laut Sulawesi sehingga penduduknya sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan (khususnya nelayan tradisional). Dalam pemenuhan kebutuhan rumah tangga nelayan tradisional diperlukan pendapatan terutama dari hasil penangkapan sebagai pekerjaan pokoknya.

Nelayan tradisional dicirikan sebagai masyarakat miskin dengan rendahnya kualitas pangan dan pangan yang dikonsumsi, rendahnya tabungan dan investasi serta rendahnya taraf hidup. Menurut Undang-undang No. 45 Tahun 2009 bahwa nelayan tradisional merupakan nelayan kecil yang memiliki kapal perikanan berukuran paling besar 5 *grosstonase* (GT). Dinas Perikanan dan Kelautan Sulawesi Selatan (2010) mengkasifikasikan nelayan tradisional menurut kepemilikan perahu motor tempel (*out board motor*) dan perahu tanpa motor (*nonpowered motor*) serta nelayan modern adalah yang menggunakan kapal motor (*in board motor*).

Nelayan tradisional mempunyai kapasitas kemampuan menangkap sangat rendah hal ini disebabkan oleh peralatan yang sangat sederhana. Menurut Fauzi (2005) rendahnya kemampuan armada perikanan menyebabkan terjadinya *illegal fishing* (pencurian ikan) di berbagai perairan Indonesia. Bila kondisi ini tetap berlangsung terus-menerus, maka tingkat pendapatan nelayan akan sulit mengalami peningkatan sehingga berdampak pada pendapatan dan pengeluaran rumah tangganya.

Adanya musim penangkapan/paceklik maka produksi hasil tangkapan nelayan tradisional (perahu motor tempel dan perahu tanpa motor) wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru akan berpengaruh kepada perubahan (naik/turun) pendapatan usaha tangkap sehingga berdampak pada pendapatan usaha tangkap, kemudian dengan sendirinya akan berdampak pula pada kesejahtraannya.

Salah satu penyebab rendahnya pendapatan nelayan di Kabupaten Barru adalah rendahnya hasil penangkapan yang diakibatkan oleh adanya musim paceklik dan musim penangkapan saat bulan terang. Hal itu pula yang menyebabkan terjadinya perubahan hasil tangkapan nelayan tradisional, baik nelayan perahu motor tempel maupun perahu tanpa motor

Fenomena-fenomena tersebut merupakan pemasalahan yang sering dihadapi dalam kehidupan nelayan, utamanya nelayan tradisional, sehingga menghambat pembangunan perikanan. Bila dikaitkan kembali dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.18/Men/2002, maka permasalahan dalam pembangunan perikanan dan kelautan diklasifikasikan ke dalam 2 (dua) tingkatan, yaitu *pertama*, masalah mikro-teknis disebabkan oleh kondisi internal pembangunan perikanan dan kelautan; dan *kedua*, makro-struktural disebabkan kondisi eksternal baik ekonomi, politik, hukum, dan kelembagaan. Berdasarkan fenomena-fenomena tersebut, maka faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan produksi hasil tangkapan di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru berdasarkan perbedaan wilayahnya penting untuk di kaji.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2013 sampai September 2013 di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* dengan pertimbangan mempunyai nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) di setiap kecamatan dan kelurahan yang berbatasan langsung dengan wilayah pesisir barat (Dinas Perikanan dan Kelautan Sulawesi Selatan, 2010).

Jenis dan Sumber Data

Data primer digunakan dalam penelitian ini. Data primer diperoleh dari nelayan tradisional di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru sebanyak 107 sampel nelayan tradisional dipilih secara acak.

Metode Analisis Data

Untuk menguji dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan nelayan tradisional wilayah pesisir pantai Barat Kabupaten Barru di-*proxy* dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas* yang dipangkatkan serta menggunakan persamaan *multiple regression* sebagai berikut :

$$QHTNPM = \beta_0\ QBnsn^{\beta 1} QMT^{\beta 2}\ Tmlut^{\beta 3}\ QAT^{\beta 4}\ PwrM^{\beta 5} AN^{\beta 6}\ ExMN^{\beta 7}\ EdN^{\beta 8}\ QTK^{9}\ KTR^{\delta 1} WKB^{\delta 2}\ KSR^{\delta 3}\ KBls^{\delta 4 \mu 1} \quad .....(1)$$

$$QHTNPTM = \beta_{10} Tmlut^{\beta 11} QAT^{\beta 12} AN^{\beta 13} ExMN^{\beta 14} EdN^{\beta 15} QTK^{\beta 16} KTR^{\delta 5} KB^{\delta 6} KSR^{\delta 7} WKBls^{\delta 8 \mu 2} \quad .....(2)$$

Untuk memudahkan perhitungan model persamaan (1) dan (2) maka persamaan tersebut diubah menjadi *multiple regression* dengan metode *double log* atau *logaritme natural (Ln)* sebagai berikut:

$$LnQHTNPM = \beta_0 + \beta_1 LnQBnsn + \beta_2 LnQMT + \beta_3 LnTmlut + \beta_4 LnQAT + \beta_5 LnPwrM + \beta_6 LnAN + \beta_7 LnExMN + \beta_8 LnEdN + \beta_9 LnQTK + \delta_1 KTR + \delta_2 KB + \delta_3 KSR + \delta_4 KBls + \mu_1 \quad .....(1)$$

$$LnQHTNPTM = \beta_{10} + \beta_{11} LnTmlut + \beta_{12} LnQAT + \beta_{13} LnAN + \beta_{14} LnExMN + \beta_{15} LnEdN + \beta_{16} LnQTK + \delta_5 KTR + \delta_6 KB + \delta_7 KSR + \delta_8 KBls + \mu_{2it} \quad .....(4)$$

Keterangan/*Remaks* :

QHTNPM :	Hasil tangkapan nelayan perahu motor (kg)/ *Fisher's fish caught of out board motor* (kg)
QHTNPTM:	Hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor (kg)/ *Fisher catch of non powered motor*
β_0 dan β_{10} :	intersep/konstanta/ *intercept/constant*
β_1,β_9 dan β_{11},β_{16} :	koefisien regresi variabel bebas/ *regression coefficient of independent variable*
δ_1 , ..., δ_8 :	koefisien variabel *dummy/ coefficient of dummy variable*
QBnsn :	volume bensin per trip (liter)*/ gasoline volume of per trip (litre)*
QMT :	volume minyak tanah (liter)/ *kerosene volume of per trip (litre)*
Tmlut :	lama melaut (jam)/ *trip (hour)*
QAT :	jumlah alat tangkap (unit)/ *quantity of catch (unit)*
PwrM :	ukuran kekuatan mesin (PK)/ *power of engine(power knot)*
AN :	umur nelayan (tahun)/ *fisher age (year)*
ExMN :	pengalaman melaut (tahun)/ *experience (year)*
EdN :	lama pendidikan nelayan (tahun)/ *education (year)*
QTK :	tanggungan keluarga (jiwa)/ *family respontibility (people)*
	Dummy perbedaan wilayah nelayan/ *dummy of fisher regional difference*
KTR :	1, untuk wilayah Kecamatan Tanete Rilau dan 0,untuk lainnya/ *1, for the Tanete Rilau district and 0, otherwise*
KB :	1, untuk wilayah Kecamatan Barru dan 0,untuk lainnya/ *1, for the Barru district and 0, otherwise*
KSR :	1, untuk wilayah Kecamatan Soppeng Riaja dan 0,untuk lainnya/ *1, for the Soppeng Riaja district and 0, otherwise*
KBls :	1, untuk wilayah Kecamatan Balusu dan 0,untuk lainnya/ *1, for the Balusu district and 0, otherwise*
μ_1 danμ_2 :	Kesalahan pengganggu / *disturbance error*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tangkapan Nelayan Tradisional

Rata-rata produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor di wilayah pesisir barat Kabupaten Barru pada 5 kecamatan/ kelurahan sampel yang bebatasan langsung dengan wilayah pesisir adalah jenis ikan karang (Kerapu Sunu atau *bambangan*), jenis pelagis besar, demersal (Kakap Merah dan *Cepak*) serta pelagis kecil (Tembang) (Tabel 1) dengan alat tangkap pancing rawai tetap (*setlong line)*.

Rata-rata hasil tangkapan nelayan perahu motor selama musim penangkapan berupa jenis Kakap Merah, Kerapu Sunu, dan *Cepak*. Kakap Merah merupakan hasil tangkapan tertinggi di Kabupaten Barru, yaitu sebanyak 9,30 kg/trip dan diikuti Kerapa Sunu (4,10 kg) dan *Cepak* (2,66 kg).

Selanjutnya pada jenis Kakap Merah tertinggi berasal dari Kecamatan Balusu Kelurahan Takalasi sebanyak 10,78 kg/ trip dan terendah Kecamatan Soppeng Riaja Lawallu sebanyak 6,96 kg/trip. Sedangkan rata-rata hasil tangkapan terendah adalah jenis *Cepak* berasal dari Kelurahan Lawallu (3,73 kg) dan terendah pada Kecamatan Mallusetasi Kelurahan Kupa (2,40 kg).

Tabel 1. Rata-rata Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor Tempel dan Perahu tanpa Motor Menurut Lokasi Penangkapan dan Ikan Tertangkap, 2013.

Table 1. Out Boat Motor and Non Powered Boot Fishers According to Fishing Ground and Fish Species Caught, 2013.

No.	Kecamatan/ *Sub District*	Kelurahan/ *Village*	Nelayan Perahu Motor/*Out Board Motor Fishers*				
			Kakap Merah (kg)/ *Red Snapper (kg)*	Kerapu Sunu (kg)/ *Grouper (kg)*	*Kuwe* (kg)/ *Trevallies (kg)*	Tembang (kg)/ *Mackerel (kg)*	Total/ *Total*
1.	Tanete Rilau	Tanete	8.50	3.79	2.50	-	14.79
2.	Barrru	S. Binangae	8.98	4.37	2.78	-	16.13
3.	Soppeng Riaja	Lawallu	6.96	4.67	3.73	-	14.41
4.	Balusu	Takalasi	10.78	5.13	3.00	-	18.92
5.	Mallusetasi	Kupa	9.59	3.71	2.40	-	15.70
Rerata/ *Mean*			**9.30**	**4.10**	**2.66**	**-**	**79.95**

No.	Kecamatan/ *SubDistrict*	Kelurahan/ *Village*	Nelayan Perahu tanpa Motor/*Non Powererd Motor Fishers*				
			Kakap Merah (kg)/ *Red Snapper (kg)*	Kerapu Sunu (kg)/ *Grouper (kg)*	*Kuwe* (kg)/ *Trevallies (kg)*	Tembang (kg)/ *Mackerel (kg)*	Total/ *Total*
1.	Tanete Rilau	Tanete	4.33	-	3.17	4.56	12.06
2.	Barrru	S. Binangae	3.00	-	4.08	4.00	11.08
3.	Soppeng Riaja	Lawallu	2.45	-	3.15	3.80	9.40
4.	Balusu	Takalasi	3.25	-	3.75	3.00	10.00
5.	Mallusetasi	Kupa	2.74	-	2.82	4.21	9.77
Rerata/ *Mean*			**2.74**	**-**	**3.21**	**3.98**	**52.31**

Sumber : Data Primer Setelah diolah, 2013/ *Source : Primary Data After Processed, 2013*

Rata-rata hasil tangkapan nelayan perahu motor di Kabupaten Barru sebesar 79,95 kg/trip dan nelayan perahu tanpa motor 52,31 kg/trip. Merujuk pada kecamatan atau kelurahan/desa, produksi hasil tangkapan tertinggi terdapat pada Kecamatan Balusu/ Kelurahan Takalasi sebesar 18,92 kg/trip sedangkan produksi terendah pada Kecamatan Soppeng Riaja/ Kelurahan Lawallu sebesar 14,41 kg/trip.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hartati dan Pralampita (1994) bahwa hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara berupa Kakap Merah dan Kerapu Sunu. Sedangkan menurut Utojo *et al.,* (1999) jenis Kerapu Sunu, Kerapu Lumpur (*Epinephelus suillus*), Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttasus*), dan Kerapu Alis (*Cheilinus undulates*) mempunyai nilai ekonomi tinggi yang umumnya hidup sebagai penghuni terumbu karang pada perairan tropis dan sub-tropis.

Lain halnya nelayan perahu tanpa motor selama musim penangkapan berupa Kakap Merah, *Cepak*, dan Tembang. Pada jenis pelagis kecil berupa Tembang merupakan hasil tangkapan tertinggi pada wilayah kabupaten tersebut. Kecamatan Tanete Rilau Kelurahan Tanete merupakan penghasil tertinggi jenis Tembang rata-rata sebanyak 4,56 kg dan terendah terdapat di Kecamatan Balusu Kelurahan Takalasi (3,00 kg). Sedangkan produksi tangkapan dari nelayan perahu tanpa motor tertinggi dari Kecamatan Tanete Rilau/ Kelurahan Tanete sebesar 12,06 kg/ trip dan terendah juga dari Soppeng Riaja/ Lawallu sebesar 9,40 kg/trip.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Tangkapan Nelayan Tradisional

Pada uji ketepatan model atau kesesuaian model (*goodness of fit*) dari nilai *adjusted* R^2 menunjukkan variabel independen pada model fungsi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel dan perahu tanpa motor yang disajikan dapat menjelaskan masing-masing yaitu besarnya persentase sumbangan variabel bebas sebesar 87,3 % dan 62,7 % terhadap variasi (naik-turunnya) variabel tidak bebas sedangkan lainnya masing-masing sebesar 12,7 % dan 37,3 % merupakan sumbangan faktor lainnya yang tidak masuk dalam model.

Hasil uji-F menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel dan perahu tanpa motor signifikan berpengaruh pada tingkat kesalahan 1 % (Tabel 2). Hal tersebut dapat diartikan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap produksi hasil tangkapan nelayan. Selanjutnya pengaruh secara individu (parsial) dari masing-masing variabel independen terhadap hasil tangkapan nelayan digunakan uji-t.

Pada nelayan perahu motor tempel, yaitu variabel volume bensin, lama melaut, kekuatan mesin tempel, karakteristik responden (pendidikan formal dan tanggungan keluarga), dan *dummy* perbedaan wilayah (Kecamatan Soppeng Riaja dan Balusu) berpengaruh terhadap hasil tangkapan, sedangkan volume minyak tanah, jumlah alat tangkap, umur nelayan, dan *dummy* perbedaan wilayah (Kecamatan Tanete Rilau dan Barru) tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan.

Lain halnya produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, variabel yang berpengaruh adalah lama melaut, umur nelayan, tanggungan keluarga, dan *dummy* perbedaan wilayah (Kecamatan Tanete Rilau dan Barru), sedangkan variabel yang tidak berpengaruh berupa jumlah alat tangkap, karakteristik responden berupa pendidikan formal, dan *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja dan Balusu. Berdasarkan hasil analisis regresi (Tabel 2) maka dihasilkan persamaan regresi berikut :

LnQHTNPM = 8,421 - 0,026LnQBnsn + 0,484LnQMT + 0,992LnTmlut -
(2,561) (-3,297) (1,306) (5,854)
0,168LnQAT + 0,069LnPwrM + 0,771LnAN - (-0,869) (1,967)
(1,395) 0,321LnExMN - 0,051LnEdN - 0,307LnQTK -
0,009KTR (-1,068) (-1,702) (-2,181) (-0,029) + 0,105KB +
1,933KSR 2,284KBls (0,551) (-5,609) (6,383) .....(5)

LnQHTNPTM = 3,930 - 0,104LnTmlut + 0,098LnQAT - 0,579LnAN +
(1,892) (-2,143) (1,292) (1,713) 0,132LnExMN
+0,025LnEdN + 0,134LnQTK +0,292KTR (0,700) (0,221)
(1,818) (1,744) + 0,233KB + 0,021KSR + 0,065KBls (1,887)
(0,157) (0,343) .....(6)

Tabel 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Nelayan Perahu Motor dan Perahu tanpa Motor di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru, 2013.

Table 2. Factors Influences to Out Board Motor and Non Powered Boot in West Coast of the Barru District, 2013.

Variabel Independen/ *Independent Variable*	T.H	Perahu Motor/ *Out Board Motor*		Perahu tanpa Motor/ *Non Powered Motor*	
		Koefisien (β)/ *Coefficient (β)*	t Hitung/ *t test*	Koefisien (β)/ *Coefficient (β)*	t Hitung/ *t test*
Volume bensin/ *Gasoline volume*	+	-0.026***	-3.297	-	-
Volume minyak tanah/ *Kerosene volume*	+	0.484 ns	1.306	-	-
Lama melaut/ *Sea time*	+	0.992***	5.854	-0.104**	-2.143
Jumlah alat tangkap/ *Quantity of fishing gear*	+	-0.168 ns	-0.869	0.098 ns	1.292
Kekuatan motor tempel/ *Out board motor tonnage*	+	0.069**	1.967	-	-
Umur nelayan/ *Fishers age*	-	0.771 ns	1.395	-0.579*	1.713
Pengalaman melaut/ *Seafaring experience*	+	-0.321 ns	-1.068	0.132 ns	0.700
Pendidikan formal/ *Formal education*	+	-0.051*	-1.702	0.025 ns	0.221
Jumlah tanggungan keluarga/ *Family respontibility*	+	-0.307**	-2.181	0.134*	1.818
Dummy Kecamatan Tanete Rilau/ *Dummy of Tanete RilauDistrict*	+	-0.009 ns	-0.029	0.292*	1.744
Dummy Kecamatan Barru/ *Dummy of Barru District*	+	0.105 ns	0.551	0.233*	1.887
Dummy Kecamatan Soppeng Riaja/ *Dummy of Soppeng Riaja District*	+	1.933***	-5.609	0.021 ns	0.157
Dummy Kecamatan Balusu/ *Dummy of Balusu District*	+	-2.284***	6.383	0.065 ns	0.343
Intersep/Konstanta/ *Intercept/ Constanta*			8.421		3.930
F Hitung/ *F test*			63.167		26.584
Adjusted R^2			0.873		0.627
n			68		38
n hasil regresi			68		38

Sumber : Data Primer Setelah diolah, 2013/ *Source : Primary Data After Processed, 2013*

Ket : *** = Signifikan pada tingkat kesalahan 1 % (0,01) /*Significant level at 1 % (0,01)*

** = Signifikan pada tingkat kesalahan 5 % (0,05)/ *Significant level at 5 % (0,05)*

* = Signifikan pada tingkat kesalahan 10 % (0,10)/ *Significant level at 10 % (0,10)*

ns = Tidak signifikan/ *non significant*

T.H = Tanda Harapan/ *expectated sign*

Dari persamaan (5) dan (6) diubah kembali dalam fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan meng-anti *Ln* kan sebagai berikut :

$$QHTNPM = 4541{,}442\ QBnsn_{it}^{-0,026} QMT_{it}^{0,484} Tmlut_{it}^{0,992} QAT_{it}^{-0,168} (2{,}561)\ (-3{,}297)\ (1{,}306)\ (5{,}854)\ (-0{,}869)\ PwrM_{it}^{0,069} AN_{it}^{0,771}\ ExMN^{-0,321}\ EdN^{-0,051}\ QTK^{-0,307} KTR^{-0,009}\ (1{,}967)\ (1{,}395)\ (-1{,}068)\ (-1{,}702)\ (-2{,}181)\ (-0{,}029)\ WKB^{0,105}\ KSR^{1,933} KBls^{-2,284} \mu 1\ (0{,}551)\ (-5{,}609)\ (6{,}383)\ .....(7)$$

$$QHTNPTM = 50{,}906\ Tmlut^{-0,104}\ QAT^{0,098} AN^{-0,579}\ ExMN^{0,132}\ EdN^{0,025}\ (1{,}892)\ (-2{,}143)\ (1{,}292)\ (1{,}713)\ (0{,}700)\ (0{,}221)\ QTK^{0,134}\ KTR^{0,292} KB^{0,233} KSR^{0,021}\ WKBls^{0,065}\ \mu 2 (1{,}818)\ (1{,}744)\ (1{,}887)\ (0{,}157)\ (0{,}343)\ .....(8)$$

Nilai koefisien variabel *volume bensin* di Kabupaten Barru dengan gabungan kecamatan berpengaruh negatif dan nyata secara ekonometri masing-masing pada tingkat 1 % atau tingkat kepercayaan 99 %, hal ini tidak sesuai dengan teori atau nilai harapan bertanda positif, yaitu jika terjadi peningkatan volume bensin maka akan menurunkan produksi usaha tangkap nelayan perahu motor per trip.Merujuk pada volume bensin masing-masing kecamatan sampel (Tanete Rilau, Barru, Soppeng Riaja, Balusu, dan Mallusetasi) dan kelurahan/ desa sampel (Tanete, Sumpang Binangae, Lawallu, Takalasi, dan Kupa) setiap kali melaut antara 4-8 liter per melaut. Nelayan perahu motor memperoleh bahan bakar bensin dari stasion pengisian bahan bakar umum (SPBU) dan pedagang eceran.

Aktivitas penangkapan dengan *lama melaut* nelayan perahu motor dalam menangkap ikan berpengaruh nyata secara positif dan negatif bagi nelayan perahu tanpa motor terhadap produksi hasil tangkapannya di wilayah pesisir pantai barat masing-masing pada tingkat kesalahan 1 % (tingkat kepercayaan 99 %) dan 5 % (tingkat kepercayaan 95 %).

Pengaruh positif diartikan bahwa jika nelayan perahu motor melaut dalam waktu yang lama dalam menangkap ikan, maka produksi usaha tangkapnya naik. Sedangkan lama melaut terhadap nelayan perahu tanpa motor berpengaruh negatif. Hal ini berbeda dengan tanda positif yang diharapkan, yaitu semakin lama nelayan melaut maka hasil tangkapan akan meningkat pula.

Keadaan pengaruh negatif ini dapat saja terjadi karena jarak tangkap *fishing ground* lebih jauh sehingga biaya operasional meningkat, terutama pemakaian bensin meningkat, hal ini menurunkan produksi hasil tangkapan. Selain itu pengaruh secara negatif dapat terjadi karena nelayan responden sering melaut pada musim penangkapan saat terjadi bulan terang atau purnama sehingga hasil tangkapan sedikit bahkan tidak memperoleh sama sekali. Rata-rata lama melaut nelayan perahu motor tempel antara 7-17 jam sedangkan nelayan perahu tanpa motor 4-8 jam. Rendahnya jam melaut nelayan perahu tanpa motor karena hanya menggunakan layar dan dayung untuk mencapai *fishing ground.*

Ukuran kekuatan mesin tempel dari nelayan perahu motor Kabupaten Barru berpengaruh nyata positif pada tingkat 95 % terhadap produksi hasil tangkapan.Artinya semakin besar ukuran mesin tempel maka semakin besar pula daya tampung bahan bakar (bensin) sehingga daya jelajah yang jauh dapat di tempuh.Menurut Irnad (2002) di Bengkulu bahwa semakin tinggi ukuran kekuatan mesin motor tempel, maka semakin besar pula biaya yang digunakan sehingga mempengaruhi produksi dan pendapatan usaha tangkap nelayan.

Selanjutnya ukuran kekuatan mesin tempel yang tinggi mempunyai kapasitas daya tampung bahan bakar bensin lebih banyak dibanding ukuran kekuatan mesin tempel yang kecil. Ukuran tertinggi yang digunakan nelayan adalah 7 *power knot* (PK) sedangkan ukuran terkecil sebesar 3 PK dengan data tamping bahan bakar sebanyak 3 liter. Menurut responden nelayan klasifikasi dari ukuran kekuatan mesin yang digunakan nelayan perahu motor di wilayah pesisir Sulwesi Selatan adalah ukuran 3 PK dengan kapasitas atau daya tampung bensin sebanyak 2 liter, 4,5 PK (3 liter), 5,5 PK (4 liter), 6,5 PK (5 liter), dan 7 PK (6 liter).

Karakteristik responden nelayan dalam hal ini umur nelayan, pendidikan formal, tanggungan keluarga berpengaruh secara tidak langsung terhadap produksi hasil tangkapan baik nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor. Variabel umur berpengaruh negatif pada tingkat kesalahan 10 % terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor.Hal ini telah sesuai dengan tanda harapan positif, yaitu semakin bertambah umur nelayan maka produktivitas dalam menangkap semakin menurun.Pada kondisi lapangan diatas umur produktif yaitu ≥ 60 tahun masih dapat melaut karena selain mengetahui teknik penangkapan

saat melaut juga termotivasi untuk memenuni kebutuhan keluarga.

Karakteristik responden lainnya seperti pendidikan formal nelayan perahu motor berpengaruh negatif pada tingkat kesalahan 10% terhadap produksi hasi tangkapan nelayan perahu motor tempel. Hal yang menyebabkan rendahnya inovasi nelayan terhadap aktivitasnnya sehingga menurunkan produksi tangkapanya karena pengetahuan turun-temurun dari orang tuanya dapat menjadi pengetahuan dalam menjalani profesinya sebagai nelayan.Walaupun menurut Riptanti (2005) mengemukakan bahwa pendidikan formal dapat dijadikan salah satu indikator mengukur produktivitas, semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimilikinya semakin tinggi pula produktivitas dan kemampuan mengelola usaha tangkap dan berani mengambil risiko dalam usahanya.

Begitu pula variabel jumlah tanggungan keluarga berpengaruh nyata negatif terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor pada tingkat kesalahan 5 % yang berarti semakin banyak tanggungan keluarga dalam hal ini anggota keluarga dalam rumah tangga nelayan perahu motor maka semakin rendah produksi hasil tangkapan. Hal ini tidak sesuai dengan tanda harapan yang sesuai dengan teori, yaitu bertambahnya tanggungan keluarga, maka semakin tinggi motivasi nelayan perahu tanpa motor dalam mencari nafkah sebagai kepala atau tulang punggung keluarga, walaupun rata-rata jumlah tanggungan keluarga nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor hanya 2 - 3 jiwa.

Dummy perbedaan wilayah penangkapan berpengaruh nyata positif terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor serta pengaruh negatif terhadap produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor di wilayah penangkapan pada perairan Kabupaten Barru pada tingkat kesalahan 1% dan 10%.

Pengaruh positif *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja telah sesuai dengan tanda harapan, yaitu dapat diartikan produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel wilayah penangkapan di perairan Selat Makassar Kecamatan Soppeng Riaja per trip pada tingkat kesalahan 1% lebih besar dari nelayan perahu motor tempel Kecamatan Barru. Hal ini tidak terbukti secara aktual bahwa produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor Kecamatan Soppeng Riaja sebesasar 14,41 kg/trip lebih kecil dari kecamatan lainnya (Tanete Rilau sebesar 14,79 kg/trip, Barru 16,13 kg/trip, Balusu 18,92 kg/trip, dan Mallusetasi 15,70 kg/trip).

Begitu pula *dummy* Kecamatan Balusu berpengaruh negatif terhadap produksi hasil tangkapan pada tingkat kesalahan 1% yang tidak sesuai dengan tanda harapan dalam hal ini tidak terbukti pula secara aktual bahwa produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel Kecamatan Balusu sebesar 18,92 kg/trip lebih besar dari kecamatan lainnya. Lain halnya nelayan perahu tanpa motor, *dummy* Kecamatan Balusu berpengaruh positif terhadap produksi hasil tangkapan.Hal ini telah terbukti secara aktual bahwa produksi hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel Kecamatan Balusu sebesar 10,00 kg/trip lebih besar dari kecamatan Mallusetasi (9,77 kg/trip) dan Soppeng Riaja (9,40 kg/trip) (Tabel 1).

Pada musim penangkapan nelayan perahu motor dan perahu tanpa motor menangkap saat tejadi bulan terang (purnama). Hal ini menyebabkan menurunnya produksi hasil tangkapan. Selain itu alat tangkap yang digunakan berupa jaring insang yang jumlah sedikit serta lama melautnya hanya 4-6 jam khususnya nelayan perahu tanpa motor.

PENUTUP

Penelitian ini menemukan bahwa hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel tertinggi terdapat pada Kecamatan Balusu dan terendah di Kecamtan Soppeng Riaja pada wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru. Sedangkan nelayan perahu tanpa motor tertinggi terdapat di Kecamatan Tanete Rilau dan terendah di Kecamatan Soppeng Riaja.

Lama melaut, kekuatan mesin tempel, perbedaan wilayah Kecamatan Soppeng Riaja berpengaruh positif serta variabel volume bensin, pendidikan formal, dan tanggungan keluarga berpengaruh negatif berpengaruh terhadap hasil tangkapan nelayan perahu motor tempel, sedangkan volume minyak tanah, jumlah alat tangkap, umur nelayan, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru tidak berpengaruh nyata.

Lain halnya hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, ditemukan bahwa jumlah tanggungan keluarga, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau dan Kecamatan Barru berpengaruh positif serta lama melaut dan umur nelayan berpengaruh negatif

terhadap perubahan produksi hasil tangkapan nelayan perahu tanpa motor, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata adalah jumlah alat tangkap, pengalaman melaut, pendidikan formal, *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja dan Kecamatan Balusu.

Untuk meningkatkan hasil tangkapan nelayan tradisional diperlukan adanya dukungan armada laut dan alat tangkap sehingga dari jumlah nelayan yang ada dapat meningkatkan jumlah trip penangkapan.Dengan kata lain, diperlukan adanya bantuan berupa peningkatan armada laut berkekuatan *Grosstonase* (GT) untuk mencapai *fishing ground* pada Zona Ekonomi Ekslusif (ZEE) yang lebih jauh, seperti 6 -12 mil sehingga dari peningkatan jumlah tripnya akan lebih meningkatkan hasil tangkapannya. Hal ini juga mengacu pada program pemerintah tahun 2010 melalui kementerian kelautan dan perikanan, yaitu revolusi biru sebagai *grand strategy* dalam melaksanakan restrukturisasi armada laut nasional untuk meningkatkan hasil usaha dari tangkapan baik nelayan modern (kapal motor) maupun nelayan tradisional (perahu motor tempel dan perahu tanpa motor).

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Perikanan dan Kelautan Sulawesi Selatan. 2010. *Laporan Statistik Perikanan Sulawesi Selatan*, Makassar.

Fauzi, A. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan (Isu, Sintesis, dan Gagasan)*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Hartati, S.T. dan W. Pralampita. 1994. Dugaan Potensi dan Status Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Kerapu (*Grouper*) dan Kakap Merah/Bambangan (*Red Snapper*) di Perairan Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara, *Jurnal Perikanan Laut* No. 94 Tahun 1994. Jakarta

Irnad. 2002. Analisis Biaya dan Keuntungan Usaha Penangkapan Tradisional berdasarkan Alat Tangkap, Ukuran Kapal, dan Ukuran Mesin di Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Universitas Bengkulu* Volume No. 1 Maret 2002.

Johnston, J. 1984. *Econometric Methods (Third Edition)*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2002. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/Men/2002 tentang Rencana Strategis Pembangunan Kelautan Perikanan Tahun 2002-2004. Jakarta.

Riptanti, E. W. 2005. Karakteristik dan Persoalan Ekonomi Masyarakat Petani dan Nelayan pada Kawasan Pantai di Torosiaje Kabupaten Pohuwatu. *Caraka Tani (Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian)*. 22 (2).

Utojo, S. Tonnek, Suharyanto dan A. M. Pirzan, 1999. Studi Bioekologi Ikan Kerapu di Perairan Pantai Barat Sulawesi Selatan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia,* Volume V No.1: hal 31 - 37.

EVALUASI PNPM MANDIRI KELAUTAN DAN PERIKANAN DALAM MENDUKUNG INDUSTRIALIASI PERIKANAN

Evaluation of Marine And Fisheries National Program on People Empowerement in Support to Fishery Industrialization

Siti Hajar Suryawati[1], Andrian Ramadhan[1], Mira[1], Nensyana Safitri[1], Subhechanis Saptanto[1] dan Agus Heri Purnomo[2]

[1]Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
[2]Peneliti Balai Besar Litbang Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan
Email: siti_suryawati@yahoo.com

Diterima 13 September 2013 - Disetujui 29 Nopember 2013

ABSTRAK

Perikanan merupakan salah satu sumber pendapatan nasional dan lapangan pekerjaan bagi masyarakat Indonesia. Peran penting sektor tersebut pada saat ini belum diiringi dengan pengoptimalan pemanfaatan potensi yang ada. Salah satu upaya pemerintah adalah melalui Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Kelautan dan Perikanan (PNPM Mandiri KP) sebagai upaya untuk mengentaskan kemiskinan yang lebih dari 60 persen berada di wilayah pesisir. Anggaran yang tidak sedikit dikucurkan untuk program tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kinerja outcome dan kinerja manfaat dan dampak dari PNPM Mandiri KP pada berbagai usaha perikanan. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – Mei 2013. Metode pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja outcome PNPM Mandiri KP pada kelompok perikanan tangkap, pembudidaya ikan, pengolah/pemasar, dan petambak garam berturut-turut adalah: 1) 19 persen, 37 persen, 27 persen dan 31 persen untuk peningkatan produksi dan produktivitas; dan 2) 54 persen, 33 persen, 57 persen dan 31 persen untuk peningkatan pendapatan. Kinerja manfaat dan dampak seperti tercantum dalam petunjuk pelaksanaan PNPM Mandiri KP yaitu perkembangan usaha, berfungsinya kelompok sebagai lembaga ekonomi dan berkurangnya kemiskinan di lokasi program belum terindikasi secara eksplisit karena terkendala sistem pendataan yang tidak mencakup pengukuran kinerja tersebut. Rekomendasi yang diusulkan sebagai perbaikan kebijakan di masa mendatang diantaranya adalah: 1) program harus diarahkan pada pembinaan dalam aspek kewirausahaan, manajemen usaha dan manajemen keuangan; 2) masyarakat yang tidak menerima bantuan dilibatkan sebagai bagian dari skenario program; dan 3) menyertakan program-program pembinaan dan pendampingan yang diarahkan pada penyiapan penerima program untuk memanfaatkan kenaikan pendapatannya untuk digunakan sebagai fasilitas yang dapat meningkatkan produksi dan pendapatan lebih besar lagi pada saat mereka tidak lagi mendapatkan bantuan.

Kata Kunci: pemberdayaan masyarakat, Industrialisasi, PNPM, PUMP, PUGAR, PDPT

ABSTRACT

Fisheries represents a notable source of income generation and job creation for Indonesia. The important role of fisheries has so far not been followed by optimalization of the existing potentials. Recognizing this, the government is currently carried out a program called the Marine and Fisheries Mandiri National Program on People Empowerment (PNPM Mandiri KP), which represents a relevant effort to alleviate poverty, wherein 60% of which occurs in the coastal areas. A significant amount of budget has been allocated to this program. This objective of this research is to identify the benefit, impact and outcome performance of the program. The research was carried out during the period of January to May 2013. The data processing and interpretation approach that was adopted in this research is descriptive approach. The research shows that the outcome performance of the program in capture

fishery, aquaculture and fish processor/marketer groups are respectively 19 percent, 37 percent, 27 percent and 31 percent for production and productivity increases and respectively 54 percent, 33 percent, 57 percent and 31 percent for the income increase. Benefit and income performances, which include business development, functioning groups as economic institutions and poverty reduction in the area has not been indicated explicitly due to lack of data. This paper suggests that future improvement can be advanced through the following: 1) putting more attention on development of entrepreneurship, business management and financial management; 2) involving non-receivers in the program scenario; and 3) including empowerment program to recipients to utilize their income tobe used as a facilityto increase production and more income when they didn't get program anymore.

Keywords: community empowerment, industrialization, PNPM, PUMP, PUGAR, PDPT

PENDAHULUAN

Kemiskinan telah menjadi isu dunia karena seperempat penduduk dunia dewasa ini, sebagaimana dilaporkan oleh *The World Bank* (2004), tergolong miskin. Untuk Indonesia, relevansi isu tersebut diindikasikan oleh data kemiskinan yang mencapai 34,96 juta jiwa, yang 63,47 persen di antaranya adalah masyarakat yang hidup di kawasan pesisir dan pedesaan (BPS, 2008). Untuk itu, pengentasan kemiskinan pada masyarakat pesisir menjadi salah satu kebijakan utama Kementerian Kelautan dan Perikanan. Salah satu strategi yang diterapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam rangka melaksanakan kebijakan tersebut di atas adalah mengoptimalkan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Kelautan dan Perikanan, yang bentuk operasionalisasinya adalah Pengembangan Usaha Mina Pedesaan (PUMP), Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) dan Pengembangan Desa Pesisir Tangguh (PDPT).

PUMP merupakan program pemberdayaan bagi peningkatan kesejahteraan dan kesempatan kerja bagi masyarakat nelayan, pembudidaya serta pengolah dan pemasar hasil perikanan. Sementara itu, PUGAR adalah kegiatan pemberdayaan yang difokuskan pada peningkatan kesempatan kerja dan kesejahteraan bagi petambak garam dalam rangka mencapai Swasembada Garam Nasional. Adapun PDPT adalah kegiatan pembangunan wilayah desa pesisir berbasis pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dan kesiapan terhadap bencana dan perubahan iklim. Program-program ini diharapkan sebagai motor pemberdayaan masyarakat dan pengentasan kemiskinan di masyarakat pesisir, melaluipeningkatan produksi, produktivitas, dan penyerapan tenaga kerja di masyarakat pesisir melalui program bantuan yang diberikan untuk modal kerja.

Salah satu upaya nyata yang dilakukan oleh KKP dalam rangka implementasi kebijakan dan strategi tersebut di atas adalah peningkatan alokasi BLM PNPM Mandiri KP pada Tahun 2012, yang mencapai 89,33 persen (Rp 782,94 miliar) (KKP, 2012). Peningkatan tersebut dilakukan untuk memperluas jangkauan sasaran penerima. Pada tahun sebelumnya, alokasinya sebesar Rp 404 miliar. Alokasi tersebut untuk program PUMP budidaya saja pada tahun 2011 melampaui target yang ditentukan yaitu 101,89 persen atau 6,97 juta ton. Padahal target produksi yang diharapkan dari peningkatan produksi program PUMP hanya 6,84 ton, untuk disalurkan ke 33 propinsi dan 300 Kabupaten dengan 2 ribu kelompok penerima. Bantuan tersebut dirancang untuk tidak hanya dalam bentuk dana untuk usaha melainkanjuga dalam bentuk pembinaan dan pendampingan, misalnya pembinaan pemahaman terhadap Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) atau *Good Aquaculture Practices* (GAP). Hal ini dilakukan guna menjamin keberlanjutan usaha perikanan serta memenuhi jaminan mutu dan keamanan hasil perikanan sebagaimana yang dipersyaratkan oleh pasar global.

Penggunaan anggaran yang cukup besar perlu dievaluasi dan dimonitor, dengan maksud untuk melihat seberapa besar dampak manfaat yang diciptakan dari implementasi kebijakan, strategi dan upaya tersebut di atas. Dengan demikian akan dapat diketahui faktor apa saja yang menjadi keunggulan dan kelemahannya, sekaligus dapat dijadikan sebagai bahan infomasi yang sangat penting untuk perbaikan program secara lebih akurat, efektif dan efisien. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis dampak program dan

kegiatan pembangunan kelautan dan perikanan terpilih selama tahun 2011 – 2012 yang meliputi kegiatan analisis dan sintesis terhadap konsep/ rancangan, implementasi dan dampak program, serta implikasinya bagi penyusunan kebijakan di masa mendatang.

METODOLOGI

Penelitian dilakukan dengan dengan menggunakan pendekatan *desk study*, mencakup analisis dan sintesis terhadap konsep/rancangan, implementasi dan dampak program PNPM Mandiri KP, serta implikasinya bagi penyusunan kebijakan di masa mendatang. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini meliputi data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari dokumentasi dan publikasi hasil pengkajian dan pendataan yang telah dilakukan. Data primer merupakan data yang akan dikumpulkan langsung kepada masyarakat dan stakeholder lainnya yang terkait.

PNPM MANDIRI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pengembangan Usaha Mina Pedesaan Perikanan Tangkap (PUMP-PT)

Kegiatan pokok PUMP-PT pada tahun 2012 diantaranya adalah: 1) Identifikasi, seleksi dan verifikasi KUB calon penerima BLM PUMP PT; 2) Pengusulan dan penetapan KUB calon penerima penerima BLM PUMP-PT; 3) Penyusunan dan verifikasi dokumen administrasi; 4) Proses penyaluran dan pencairan dana BLM PUMP-PT; 5) Pendampingan, pembinaan dan pengendalian; dan 6) Pemantauan, evaluasi dan pelaporan.

Penentuan alokasi BLM per Kabupaten/Kota ditentukan oleh Pokja Perikanan Tangkap dengan mempertimbangkan hal-hal berikut ini: 1) Jumlah KUB binaan Kabupaten/Kota; 2) Jumlah Alokasi BLM di Kabupaten/Kota yang telah direalisasikan sebelumnya; 3) Jumlah anggota KUB yang belum mendapatkan BLM; 4) Kemampuan pembinaan dan pengendalian dari Kabupaten/Kota; 5) Alokasi dana pendukung untuk pembinaan yang disediakan oleh Kabupaten/Kota; dan 6) Evaluasi kegiatan PUMP tahun sebelumnya.

Pengembangan Usaha Mina Pedesaan Perikanan Budidaya (PUMP-PB)

Tujuan dilaksanakannya PUMP-PB adalah: 1) Meningkatkan produksi perikanan budidaya; 2) Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat untuk mengurangi kemiskinan; 3) Menumbuhkan wirausaha di bidang perikanan budidaya; 4) Memperluas dan menyediakan lapangan kerja di pedesaan; 5) Menguatkan kelembagaan kelompok; dan 6) Meningkatkan kualitas lingkungan.

Kegiatan pokok dalam PUMP Perikanan Budidaya adalah: 1) Identifikasi, seleksi dan verifikasi CL/CP; 2) Pengusulan dan penetapan pokdakan penerima BLM PUMP-PB; 3) Penyusunan dan verifikasi dokumen administrasi; 4) Proses penyaluran dan pencairan dana BLM PUMP-PB kepada Pokdakan; 5) Pendampingan, pembinaan dan pengendalian; dan 6) Pemantauan, evaluasi dan pelaporan.

Pengembangan Usaha Mina Pedesaan Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan (PUMP-P2HP)

PUMP-P2HP merupakan kegiatan pemberdayaan dimana salah satu tugasnya memfasilitasi bantuan pengembangan usaha bagi masyarakat pengolah dan pemasar hasil perikanan dalam wadah Kelompok Pengolah dan Pemasar (POKLAHSAR). POKLAHSAR merupakan kelompok usaha kelautan dan perikanan bidang pengolahan dan pemasaran sebagai pelaksana PUMP-P2HP dalam penyaluran bantuan pengembangan usaha. PUMP-P2HP bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan mengembangkan wirausaha bidang pengolahan dan pemasaran di pedesaan.

Pola dasar PUMP-P2HP dirancang untuk meningkatkan kemampuan POKLAHSAR yang terdiri dari kelompok pengolah dan pemasar hasil perikanan untuk mengembangkan usaha produktif dalam rangka mendukung peningkatan kemampuan dan pengembangan wirausaha bidang pengolahan dan pemasaran. Untuk pencapaian tujuan tersebut, komponen utama kegiatan PUMP-P2HP adalah: a) Keberadaan POKLAHSAR; b) Keberadaan tenaga pendamping, Tim Koordinasi, Pokja PUMP P2HP, Tim Pembina dan Tim Teknis; c) Sosialisasi dan pelatihan; d) Penyaluran dana BLM; dan e) Pemantauan, evaluasi dan pelaporan.

Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (*PUGAR*)

Pembuatan garam di Indonesia 70% dilakukan oleh rakyat dilahan garam yang relatif sempit (0,503 Ha) dengan teknologi pengolahan dan peralatan sederhana. Proses Pembuatan garam

rakyat dimulai dari proses penampungan air laut/ *bozeem* yang berfungsi untuk tempat persediaan air laut dan mengendapkan kotoran fisik air laut, setelah itu dilakukan proses pemekatan (dengan menguapkan airnya) dan pemisahan garamnya (dengan kristalisasi). Selain usaha garam rakyat, garam diproduksi juga oleh PT garam dengan mutu yang lebih baik dibanding garam rakyat karena PT Garam mempunyai luas areal produksi garam yang luas.

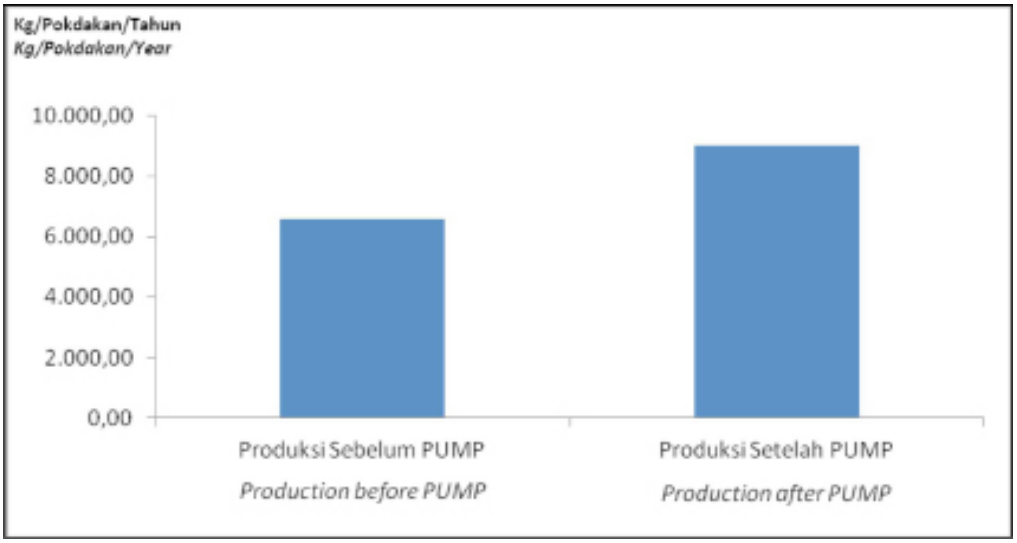
Untuk mencapai swasembada garam nasional telah dibentuk tim swasembada garam nasional dibawah koordinasi Kementerian Koordinator Perekonomian yang beranggotakan KKP, Kementerian Perindustrian (Kemenperin) dan Kementerian Perdagangan (Kemendag). KKP bertanggungjawab pencapaian swasembada garam untuk keperluan konsumsi dengan melaksanakan intensifikasi dan revitalisasi lahan produktif, peningkatan produksi dan mutu garam rakyat, pemberdayaan petambak garam, inovasi teknologi produksi dan mutu garam. Oleh KKP, pengembangan usaha garam rakyat diimplemetasikan melalui program pemberdayaan yang merupakan integrasi pemberdayaan pada masing-masing unit eselon satu dalam wadah PNPM Mandiri-KP yang disebut Program Usaha Garam Rakyat (PUGAR).

PUGAR adalah kegiatan pemberdayaan yang difokuskan pada peningkatan kesempatan kerja dan kesejahteraan bagi petambak garam dalam rangka mencapai Swasembada Garam Nasional melalui prinsip *bottom-up*, artinya masyarakat sendiri yang merencanakan kegiatan, melaksanakan dan melakukan monitoring dan evaluasi sesuai dengan mekanisme yang ditentukan. Melalui PUGAR, masyarakat didorong untuk melaksanakan usaha garam, sehingga target produksi untuk memenuhi kebutuhan garam konsumsi iuntuk nasional akan dapat dicapai.

***Pengembangan Desa Pesisir Tangguh* (*PDPT*)**

Program PDPT dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kesejahteraan untuk mewujudkan desa yang tangguh. Tujuannya adalah: 1) Meningkatkan pelayanan prasarana dan sarana sosial ekonomi; 2) Meningkatkan kualitas lingkungan hidup; 3) Meningkatkan kapasitas kelembagaan masyarakat dan pemerintah daerah dalam proses pengambilan keputusan secara partisipatif; dan 4) Meningkatkan kesiap-siagaan terhadap bencana dan perubahan iklim.

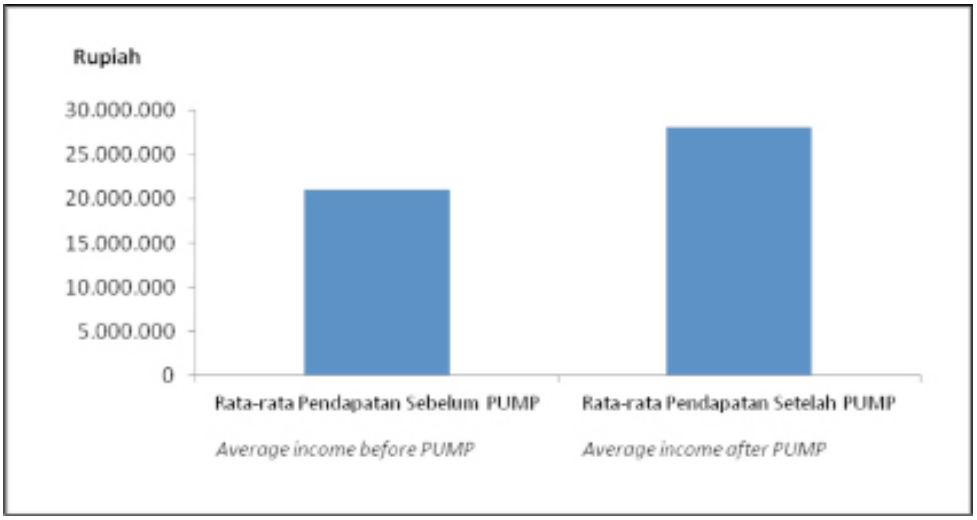
Pemilihan desa pesisir dilakukan dengan memenuhi sekurang-kurangnya 3 (tiga) kriteria sebagai berikut: 1) lokasi rawan bencana dan perubahan iklim; 2) mempunyai potensi ekonomi lokal unggulan; 3) masyarakat pesisir miskin namun potensial aktif dan memiliki motivasi untuk memperbaiki kehidupannya; 4) kondisi lingkungan permukiman kumuh; 5) terjadi degradasi lingkungan



Sumber: Data diolah (2012) / *Source: Processed data (2012)*

Gambar 1. Produksi Perikanan Budidaya Sebelum dan Sesudah Mendapat Bantuan PUMP PB di 13 Propinsi di Indonesia, Tahun 2011.

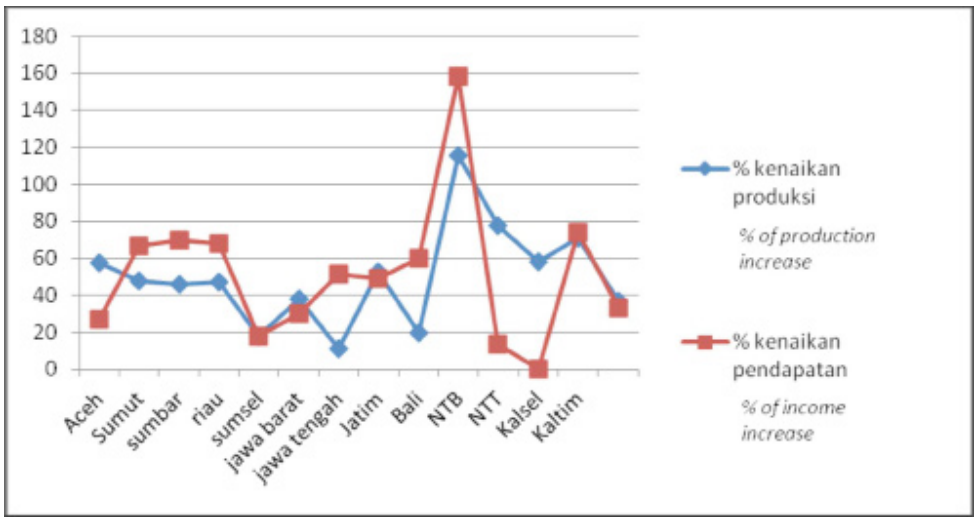
Figure 1. Aquaculture Production Before and After PUMP Assistance Program in 13 Indonesian Provinces, 2011.



Sumber: Data diolah (2012) / *Source: Processed data (2012)*

Gambar 2. Rata-Rata Pendapatan Pokdakan Sebelum dan Sesudah Mendapatkan Bantuan PUMP PB di 13 Propinsi di Indonesia, Tahun 2011.

Figure 2. Average Pokdakan Income Before and After PUMP Assistance Program in 13 Indonesian Provinces, 2011.



Sumber: Data diolah (2012) / *Source: Processed data (2012)*

Gambar 3. Sebaran Persentase Kenaikan Produksi dan Pendapatan Menurut Propinsi di Indonesia, Tahun 2011.

Figure 3. Distribution of Percentage In Production and Income Increase by Province, 2011.

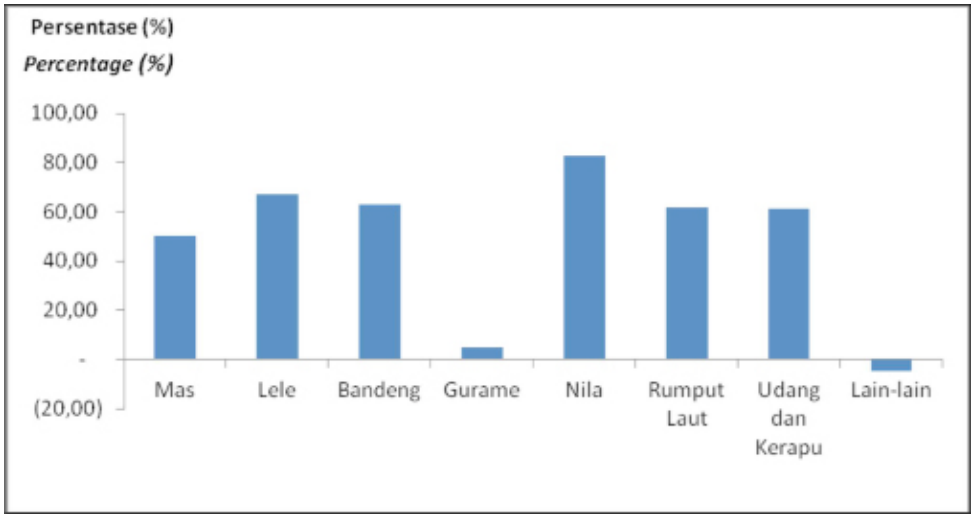
pesisir; dan/atau 6) tingkat pelayanan dasar rendah. Selanjutnya desa pesisir tersebut ditetapkan dengan keputusan Bupati/Walikota.

Dampak PUMP Perikanan Budidaya

Program bantuan pemerintah pada sektor perikanan budidaya tersebar pada 33 provinsi yang diberikan kepada 2.070 Kelompok Budidaya Perikanan (Pokdakan). Secara umum bantuan diberikan dalam bentuk input produksi seperti pakan, benih dan alat-alat produksi. Berdasarkan data yang berhasil diperoleh dari 59 Pokdakan yang menerima bantuan pada 13 provinsi diketahui berdampak positif terhadap usaha yang dilakukan. Kenaikan produksi dan pendapatan pada pelaksanaan PUMP budidaya tahun 2011 disajikan pada Gambar 1 dan Gambar 2.

Berdasarkan sebaran data yang diperoleh, diketahui terjadi kenaikan yang sangat tinggi pada Propinsi NTB (Gambar 3). Komoditas yang dikembangkan oleh penerima PUMP PB di NTB

adalah rumput laut. Kondisi sebaliknya terjadi pada Propinsi Kalimantan Selatan yang banyak mengembangkan komoditas ikan nila. Namun demikian, sulit untuk menarik kesimpulan jenis komoditas apa yang berpengaruh signifikan terhadap kenaikan produksi pada tiap-tiap propinsi (Gambar 4).



Sumber: Data diolah (2012) / *Source: Processed data (2012)*

Gambar 4. Peningkatan Produksi Perikanan menurut Jenis Komoditas di 13 Propinsi di Indonesia, Tahun 2011.

Figure 4. Production Increase by Type of Commodity in Provinces in Indonesia, 2011.

Beberapa permasalahan yang berhasil diidentifikasi selama pelaksanaan PUMP PB 2012 diantaranya adalah:

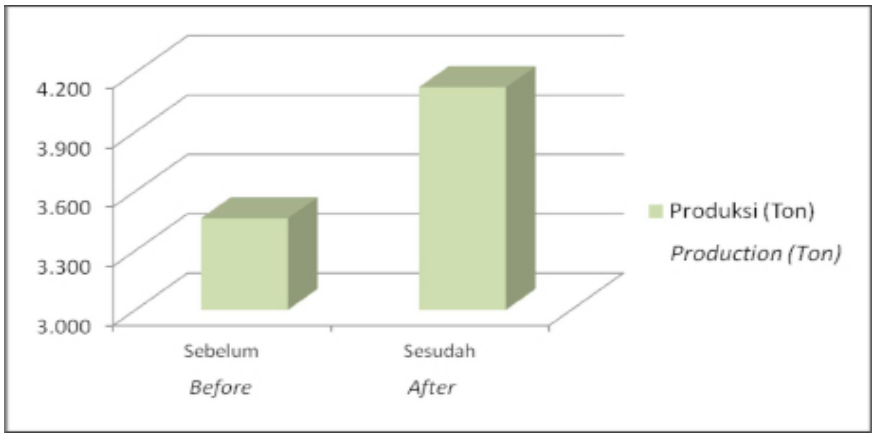
1. Perangkat aturan yang mendasari pelaksanaan kegiatan PUMP-PB seperti pedoman pelaksanaan (pedlak), pedoman teknis (pednis), Surat Edaran (SE) Direktur Jenderal Perbendaharaan – Kemenkeu dan alokasi paket bantuan untuk masing – masing propinsi dan kabupaten/kota mengalami keterlambatan 3 bulan karena adanya perbaikan dan penyempurnaan kebijakan. Sehingga berdampak pada proses selanjutnya dan akhirnya menyebabkan keterlambatan penyaluran BLM PUMP PB tahun 2012.
2. Tim Teknis dan Tim Pembina PUMP-PB yang dibentuk oleh dinas di daerah komposisinya beragam dan sebagian belum sepenuhnya memahami jenis dan isi materi dokumen administrasi PUMP-PB sesuai dengan pedoman;
3. Penempatan PPTK sebagai tenaga pendamping PUMP-PB di daerah lokasi PUMP PB tidak merata dan tidak proporsional terhadap jumlah alokasi paket BLM PUMP-PB di kabupaten/kota tersebut;
4. Kontrak PPTK berakhir Bulan November 2012 sedangkan penyaluran PUMP-PB masih dalam proses pemanfaatan bahkan beberapa diantaranya baru cair.
5. Anggaran pendukung kegiatan PUMP-PB yang dialokasikan melalui dekonsentrasi di dinas kelautan dan perikanan propinsi pada beberapa daerah direvisi untuk penghematan;
6. Beberapa kelompok yang berasal dari usulan aspirasi datanya tidak lengkap sehingga menyulitkan identifikasi;
7. Proses verifikasi dokumen oleh Tim Teknis dan Tim Pembina belum optimal;
8. Dukungan pemerintah daerah terhadap kegiatan PUMP-PB belum optimal. Sehingga dinas yang membidangi perikanan di kabupaten/kota belum

sepenuhnya melakukan pembinaan dan pengawasan dengan baik.

Dampak PUMP Perikanan Tangkap

Pada tahun 2011 kelompok yang mendapat bantuan PUMP Perikanan Tangkap (PT) ada sebanyak 1.106 KUB yang tersebar di 33 provinsi dan 132 kab. Total nilai bantuan yang dikucurkan sebesar 110,6 milyar rupiah. Penentuan alokasi BLM per Kab/Kota didasarkan atas beberapa indikator yaitu : jumlah KUB binaan Kab/Kota, jumlah alokasi BLM, jumlah anggota KUB yang belum dapat BLM, kemampuan pembinaan dan pengendalian dari Kab/Kota dan alokasi dana pendukung.

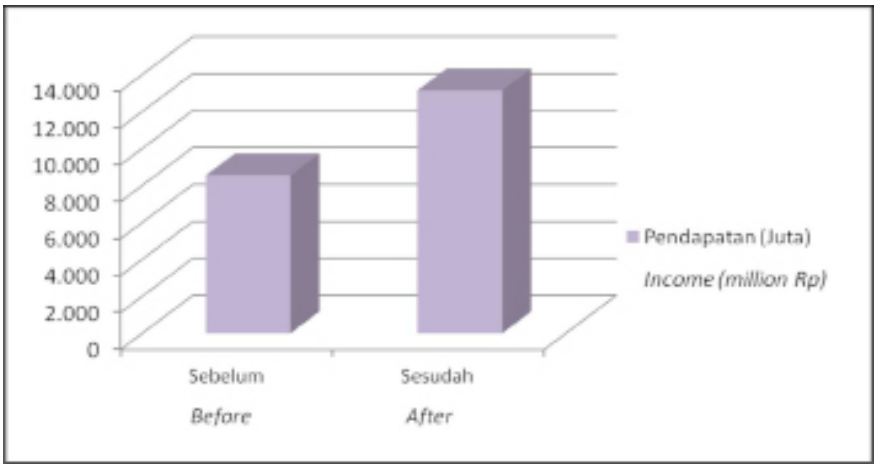
Bantuan PUMP yang diberikan berupa : 1) Pengadaan atau perbaikan sarana penangkapan (perahu/mesin/bahan alat penangkapan ikan/alat bantu penangkapan ikan); 2) Biaya operasional (bensin/solar/minyak tanah/pelumas/es); 3) Perbengkelan nelayan; dan 4) Asuransi. Berdasarkan hasil analisis pada 149 KUB yang tersebar di 14 provinsi dan 20 kabupaten berdasarkan data dari BPSDM-KP (2011), terjadi kenaikan produksi perikanan dan peningkatan pendapatan pada kelompok sasaran dibandingkan sebelum mendapatkan bantuan PUMP PT (Gambar 5 dan Gambar 6).



Sumber : BPSDM, KKP (2011) / *Source: BPSDM, KKP (2011)*

Gambar 5. Produksi KUB Sebelum dan Sesudah ada Bantuan PUMP Perikanan Tangkap di 14 Propinsi di Indonesia, Tahun 2011.

Figure 5. KUB Production Before and After PUMP Assistance Program in 14 Indonesian Provinces, 2011.



Sumber : BPSDM, KKP (2011) / *Source: BPSDM, KKP (2011)*

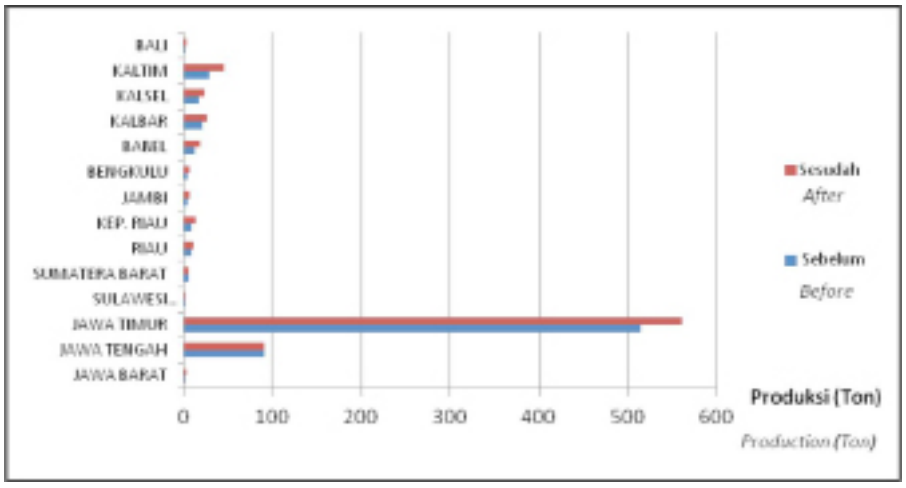
Gambar 6. Pendapatan KUB Sebelum dan Sesudah ada Bantuan PUMP Perikanan Tangkap di 14 Propinsi di Indonesia, Tahun 2011.

Figure 6. Average KUB Income Before and After PUMP Assistance Program in 14 Indonesian Provinces, 2011.

Menurut propinsi, tingkat produksi yang dihasilkan setelah adanya bantuan paling tinggi terdapat di provinsi Jawa Timur sebesar 561 ton/ kelompok/bulan sedangkan yang paling rendah ada di provinsi Sulawesi Tenggara sebesar 2,3 ton/ kelompok/bulan (Gambar 7). Sedangkan menurut pendapatan, provinsi Kalimantan Timur merupakan provinsi yang pendapatan kelompoknya paling besar dibandingkan yang lain yakni sebesar 646.700 juta rupiah sedangkan yang paling kecil ada di provinsi Sulawesi Tenggara sebesar 31 juta rupiah (Gambar 8).

Dampak PUMP Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan

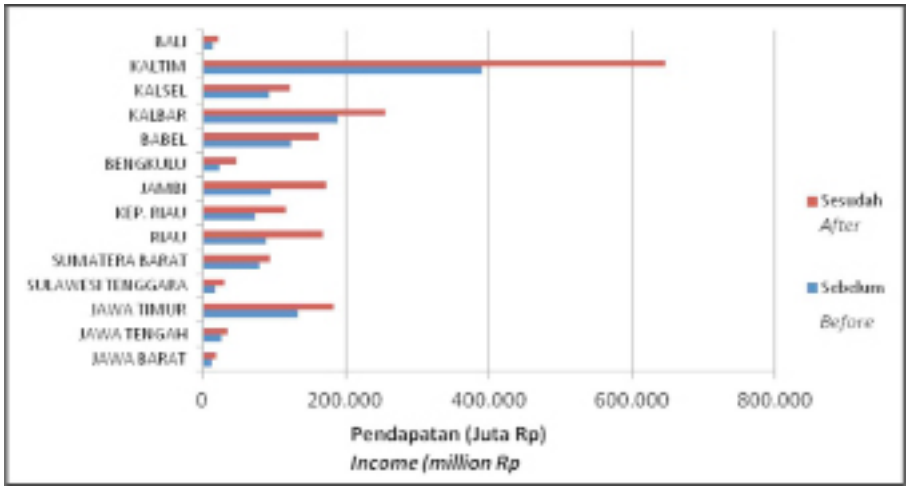
Volume penjualan sebelum ada bantuannya PUMP P2HP adalah 4,479 Kg per bulan, setelah diberikan bantuan volume penjualan meningkat menjadi 5.693 Kg per bulan, artinya terjadi peningkatan volume produksi sebesar 27,09 persen. Volume penjualan ikan dipengaruhi oleh jenis usaha, dimana volume penjualan ikan segar lebih besar ketimbang volume untuk penjualan ikan pindang (olahan). Volume penjualan ikan segar



Sumber: Data diolah (2012) / *Source: Processed data (2012)*

Gambar 7. Produksi KUB Sebelum dan Sesudah ada Bantuan PUMP Perikanan Tangkap Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2011 (Ton).

Figure 7. KUB Production Before and After PUMP by Province, 2011 (Ton).



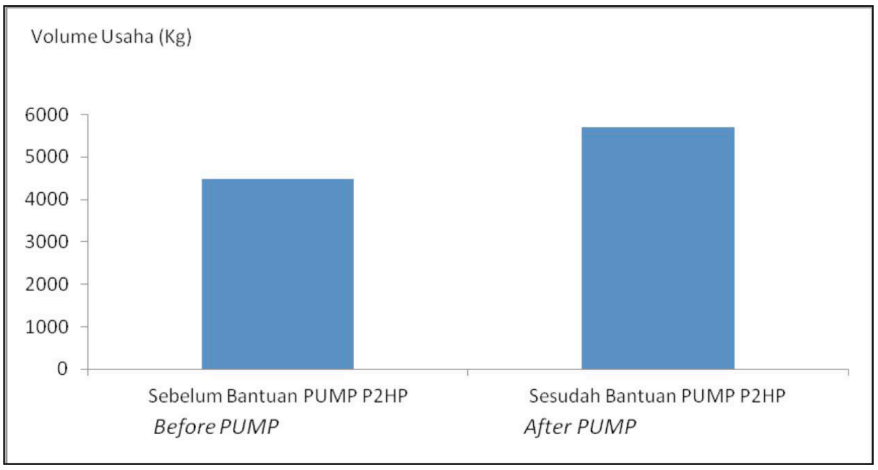
Sumber: Data diolah (2012) / *Source: Processed data (2012)*

Gambar 8. Pendapatan KUB Sebelum dan Sesudah ada Bantuan PUMP Perikanan Tangkap Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2011 (Juta Rupiah).

Figure 8. KUB Income Before and After PUMP by Province, 2011 (Million Rupiahs).

bisa mencapai 45.000 Kg, volume penjualan ikan yang terbesar pada penjualan ikan laut. Volume penjualan ikan olahan seperti volume olahan pindah hanya mencapai 14.000 Kg.Perbandingan volume usaha pemasaran ikan olahan sebelum dan sesudah PUMP P2HP disajikan pada Gambar 9.

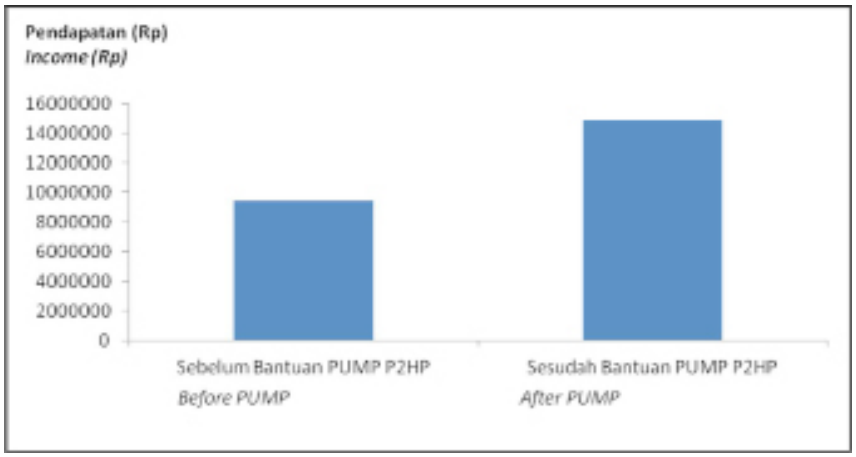
Peningkatan volume penjualan berdampak pada peningkatan keuntungan penerima bantuan PUMP P2HP. Sebelum ada bantuan PUMP P2HP pendapatan yang diperoleh adalah Rp 9,458,519.59 per bulan, setelah ada bantuan PUMP pendapatan yang diterima meningkat menjadi Rp 14,885,759.67, artinya terjadi peningkatan pendapatan sebesar 57 persen. Satu hal yang perlu digaris bawahi adalah keuntungan yang diterima ini merupakan keuntungan kelompok bukan keuntungan rumah tangga, dimana 1 Poklahsar bisa mencapai 5 –10 orang per kelompok. Sama seperti halnya dengan volume penjualan, pendapatan yang diperoleh juga dipengaruhi oleh jenis usaha, dimana pendapatan dari penjualan ikan segar lebih besar dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh dari penjualan ikan pindang (olahan). Hal ini disebabkan oleh faktor volume penjualan dan harga, dimana volume dan harga ikan segar lebih besar ketimbang volume dan harga ikan pindang.Perbandingan pendapatan usaha pemasaran ikan sebelum dan sesudah PUMP P2HP disajikan pada Gambar 10.



Sumber:Data diolah dari P2HP, 2011-2012 / *Source: Processed P2HP Data, 2011-2012*

Gambar 9. Volume Usaha Pemasaran Ikan pada Poklahsar Sebelum dan Sesudah mendapatkan PUMP P2HP, Tahun 2011.

Figure 9. Marketing Operation Volume of Fish at Poklahsars Before and After PUMP, 2011.



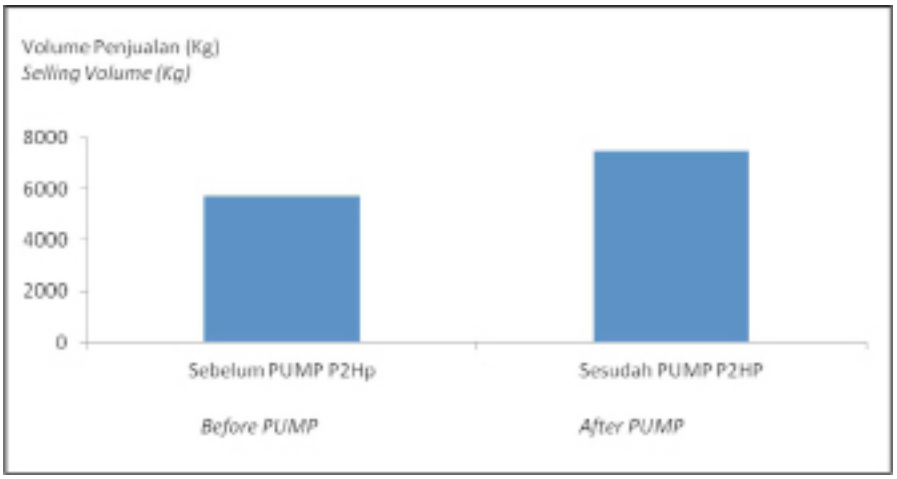
Sumber:Data diolah dari P2HP, 2011-2012 / *Source: Processes P2HP Data, 2011-2012*

Gambar 10. Pendapatan Usaha Pemasaran Ikan pada Poklahsar Sebelum dan Sesudah Menerima PUMP P2HPdi Indonesia, Tahun 2011.

Figure 10. Income of Fish Marketing Operations at Poklahsars Before and After PUMP, 2011.

Pengaruh PUMP P2HP terhadap volume penjualan ikan segar, sebelum ada bantuan PUMP volume penjualan ikan segar hanya 5.737 Kg per bulan per kelompok sasaran. Sedangkan sesudah ada bantuan volume penjualan ikan segar meningkat menjadi hanya 7.493 Kg per bulan per kelompok sasaran.Wilayah untuk bantuan PUMP ikan segar rata-rata berada di wilayah Timur Indonesia seperti Mamuju, Palu, Enrekang, dan Halmahera Utara.Perbandingan volume penjualan ikan segar sebelum dan sesudah PUMP P2HP disajikan pada Gambar 11.

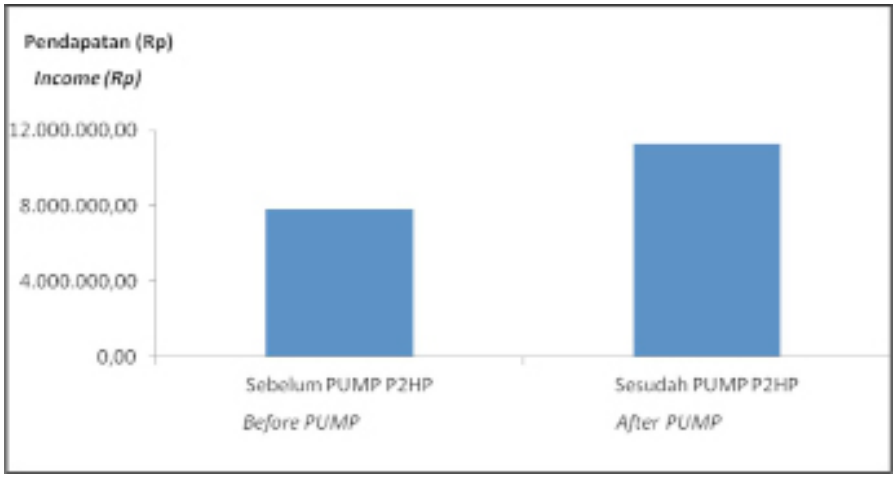
Sebelum ada bantuan PUMP P2HP pendapatan yang diperoleh oleh pemasar ikan olahan adalah Rp 7.853.838 per bulan. Setelah ada bantuan PUMP pendapatan yang diterima pemasar ikan olahan meningkat menjadi Rp 11.295.230 (Gambar 12). Berarti terjadi peningkatan pendapatan sebesar 44 persen. Ikan olahan yang dijual berupa ikan pindang, ikan kering, kerupuk ikan, ikan goring, bandeng, ikan presto, ikan asap, ikan asap, dan ikan panggang.



Sumber: Data diolah dari P2HP, 2011-2012 / *Source: Processes P2HP Data, 2011-2012*

Gambar 11. Volume Penjualan Ikan Segar pada Poklahsar Sebelum dan Sesudah Menerima PUMP P2HPdi Indonesia, Tahun 2011.

Figure 11. Fresh Fish Selling Volume at Poklahsars Before and Aftr PUMP, 2011.



Sumber:Data diolah dari P2HP, 2011-2012 / *Source: Processed P2HP data, 2011-2012*

Gambar 12. Perbandingan Pendapatan Penjual Ikan Olahan Sebelum dan Sesudah Bantuan PUMP P2HPdi Indonesia, Tahun 2011.

Figure 12. Comparison of Seller Income Before and After PUMP, 2011.

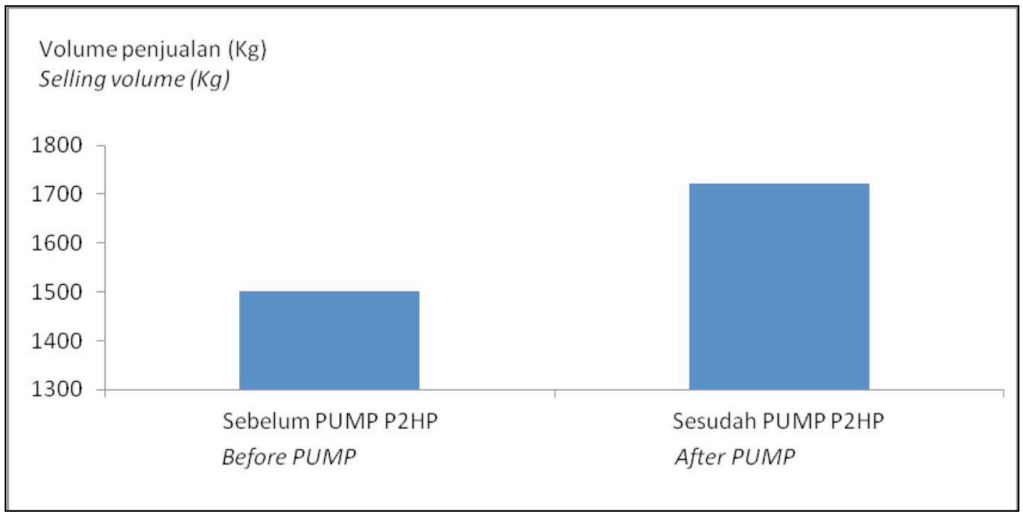
Volume produksi ikan olahan sebelum ada bantuannya PUMP P2HP adalah 1.501 Kg per bulan, setelah diberikan bantuan volume ikan olahan meningkat menjadi 1.722 Kg per bulan, artinya terjadi peningkatan volume produksi sebesar 14,69 persen (Gambar 13). Pengolahan ikan yang dikelola oleh Poklasar meliputi pengolahan rumput laut, bakso, abon, kerupuk ikan, bandeng, otak-otak, pindang, ikan asin, dan ikan goreng.

Dampak PUGAR

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) pada tanggal 26 Desember 2009 mencanangkan Swasembada Garam Nasional. Strategi pencapaian swasembada garam dilakukan melalui Program Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR) dalam rangka peningkatan produksi dan kualitas garam rakyat serta kesejahteraan garam rakyat melalui prinsip pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan melalui prinsip *bottom-up*. Sebagai dasar pelaksanaanan Progam PUGAR ditetapkanlah Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor: PER.06/MEN/2011 tentang pemberdayaan masyarakat pegaraman melalui Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGAR). PUGAR merupakan upaya kegiatan pemberdayaan melalui fasilitasi bantuan pengembangan usaha bagi petambak rakyat dalam wadah Kelompok Usaha Kelautan dan Perikanan.

Rata-rata produksi secara nasional penerima bantuan PUGAR sebesar 50.502,74 ton, sementara rata-rata produksi bantuan Non PUGAR sebesar 11.340,16 ton. Dalam hal ini, terlihat dengan pemberian bantuan PUGAR terdapat perbedaan produksi lebih besar dibandingkan dengan non PUGAR. Produksi terbesar disumbangkan oleh wilayah Jawa dan P. Madura 98.471,51 ton. Produksi terbesar ke 2 adalah wilayah Sulawesi menyumbang 9.705,7 ton, disusul wilayah Bali dan Nusa Tenggara berproduksi 7.221,59 ton dan wilayah Sumatera memberikan kontribusi sebanyak 1.002,25 Kg. Sedangkan produksi garam non PUGAR pada wilayah Sumatera sebesar 808,40 Ton, wilayah Jawa dan P. Madura 98.471,51 ton; wilayah Bali dan Nusa Tenggara 9.360,36 ton serta wilayah Sulawesi 9.705,66 ton. Produksi garam PUGAR dan Non Pugar disajikan pada Gambar 14.

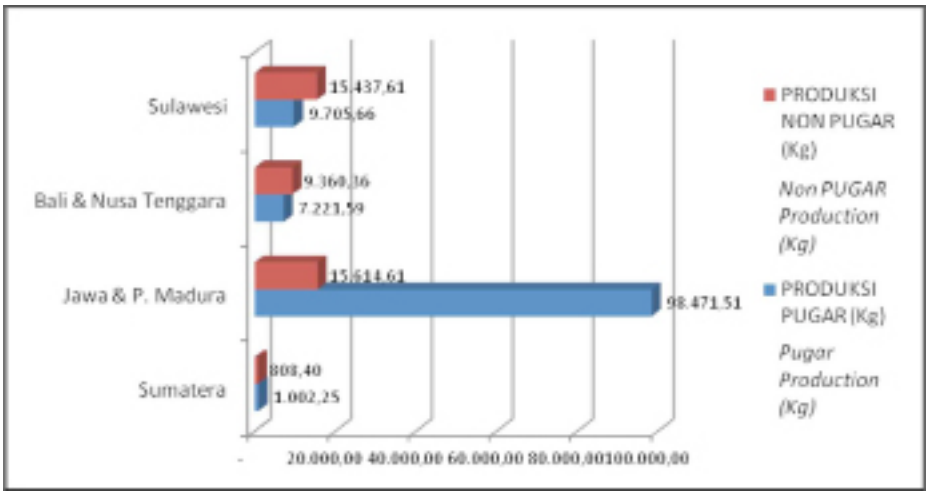
Garam PUGAR mempunyai produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan produktivitas garam non PUGAR. Produktivitas garam PUGAR mencapai 97 ton/ha dan non PUGAR sebesar 74 ton/ha. Perbandingan produktivitas garam PUGAR dan non PUGAR dapat dilihat pada Gambar 15.



Sumber:Data diolah dari P2HP, 2011-2012 / *Source: Processed P2HP data, 2011-2012*

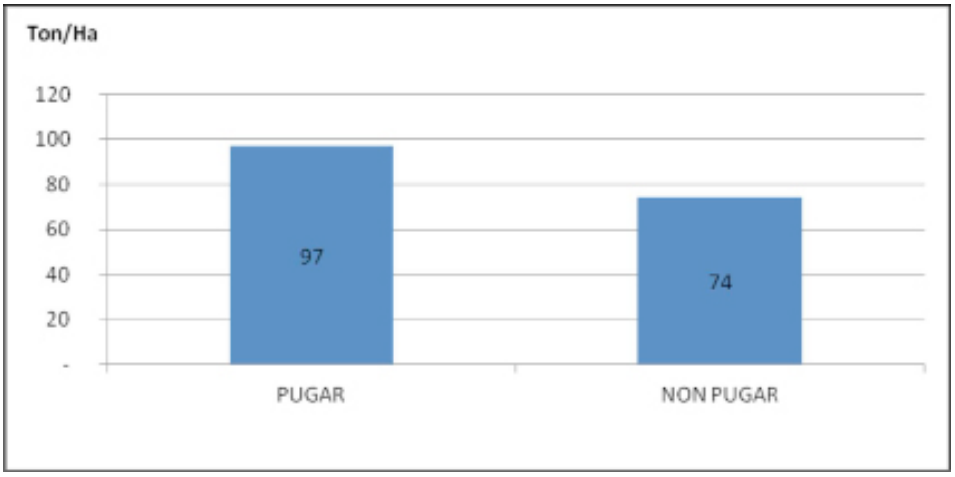
Gambar 13. Perbandingan Volume Penjualan Ikan Olahan Sebelum dan Sesudah Bantuan PUMP P2HPdi Indonesia, Tahun 2011.

Figure 13. Comparison of Selling Volume of Poklahsars Before and After PUMP, 2011.



Sumber: Data Ditjen KP3K Diolah, 2013 / Source: Processed KP3K data, 2013

Gambar 14. Produksi Garam PUGAR dan Non PUGAR Menurut Wilayah di Indonesia, Tahun 2012.
Figure 14. Salt Production of PUGAR and Non PUGAR Salt Pond Operators by Regions, 2012.



Sumber: Data Ditjend KP3K Diolah, 2013 / Source: Processed KP3K data, 2013.

Gambar 15. Produkvitas Garam PUGAR dan Non PUGAR di Indonesia, Tahun 2012 (Ton/Ha).
Figure 15. Productivity of PUGAR and Non PUGAR Salt Pond Operators, 2012.

Salah satu faktor yang dapat dijadikan kekuatan dalam melakukan usaha garam adalah belum ada substitusi produk garam yang selalu dibutuhkan. Dengan adanya kebutuhan ini, petambak seharusnya memiliki kekuatan besar untuk mempengaruhi pasar garam, namun karena dihadapkan dengan berbagai kendala dalam melakukan usaha garam rakyat yang masih tradisonal, kemudian mengandalkan cuacadan kurangnya sarana dan prasarana usaha, petambak hanya dapat menghasilkan garam bermutu rendah dalam waktu yang terbatas. Kebijakan pemerintah yang meliputi kebijakan produksi melalui PUGAR, penetapan harga dasar garam dan larangan impor garam merupakan peluang terbesaryang dimiliki petambak garam yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi ancaman usaha garam.

Dampak PDPT

Prioritas pelaksanaan kegiatan PDPT pada tahun 2012, terdiri dari bina lingkungan/ infrastruktur, bina siaga bencana, bina sumberdaya manusia, bina usaha, dan bina manusia. Kegiatan Bina Siaga Bencana dan Perubahan Iklim berupa penyediaan prasarana dan sarana siaga bencana dan perubahan iklim, pembangunan struktur/sarana untuk mitigasi bencana seperti: *Seawall*, tanggul penahan gelombang, APO (alat pemecah ombak), Jalur evakuasi, papan informasi dan rambu-rambunya, Sistem Informasi (radio komunitas), dan lain-lain.

Selanjutnya kegiatan Bina Sumber Daya berupa peningkatan dan/atau perbaikan ekosistem pesisir seperti: 1) Perlindungan dan konservasi untuk ekosistem pesisir (mangrove, lamun dan terumbu karang); 2) Rehabilitasi ekosistem pesisir (mangrove, lamun dan terumbu karang) : penanaman mangrove, penanaman cemara laut, penghijauan sempadan pantai dan sungai, transplantasi karang; 3) Pencegahan dan penanganan pencemaran lingkungan pesisir; 4) Pengembangan pemanfaatan sumberdaya yang mengutamakan aspek keberlanjutan (*silvofisheries, restocking*, dan lain-lain); dan Pengelolaan dan pengawasan sumber daya pesisir.

Kegiatan Bina Lingkungan dan Infrastruktur berupa embangunan dan/atau perbaikan lingkungan atau infrastruktur meliputi penyediaan/ perbaikan sarana dan prasarana dasar: air bersih, listrik dan penerangan, jalan dan jembatan, fasilitas tambat kapal, drainase, sanitasi dan MCK, sampah, fasilitas umum dan fasilitas sosial lainnya.

Kegiatan Bina Usaha berupa penyediaan sarana kegiatan usaha seperti:bantuan sarana penunjang usaha perikanan tangkap, perikanan budidaya serta pengolahan dan pemasaran hasil perikanan; bantuan sarana mata pencaharian alternatif, (seperti: perahu wisata, pondok wisata, alat selam untuk wisata bawah laut, alat produksi kerajinan hasil laut, dan daur ulang limbah, dan lain-lain); kegiatan usaha pendukung industrialisasi kelautan skala kecil (seperti bantuan sarana pengembangan bioteknologi skala kecil); dan bantuan modal usaha.

Kegiatan Bina Sumber Daya Manusia meliputi: 1) Pelatihan dan pendampingan teknologi budidaya perikanan, perikanan tangkap, dan pengolahan hasil perikanan; 2) Penyuluhan dan Pelatihan konservasi, rehabilitasi, dan pengelolaan sumber daya pesisir; dan 3) Sosialisasi dan pelatihan mitigasi bencana.

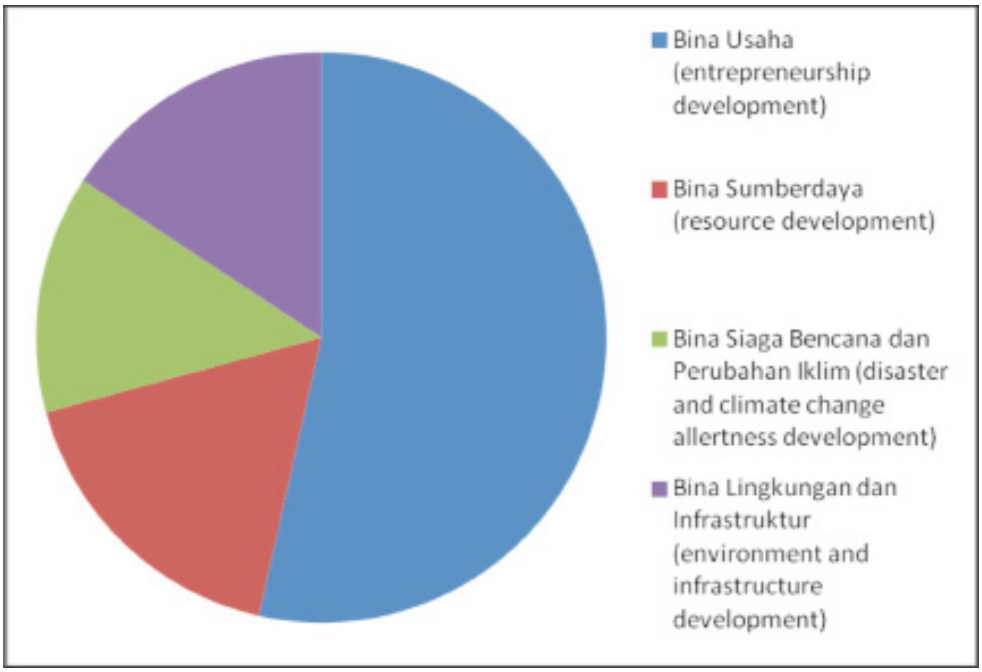
Kegiatan Bina Kelembagaan meliputi: 1) Pelatihan peningkatan kapasitas kelembagaan aparatur dan masyarakat desa; 2) Pembentukan kelompok nelayan/petani; dan 3) Pembentukan koperasi dan lembaga bantuan keuangan.

Pada tahun 2012, kelompok penerima bantuan (KMP) sebanyak 535 kelompok yang tersebar di 16 Kabupaten/Kota pesisir. Jumlah anggota KMP sebanyak 4.435 orang dengan jumlah tenaga pendamping sebanyak 64 orang (Tabel 1).

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan PDPT Tahun 2012.
Table 1. Implemented PDPT Activities, Year 2012.

No	Kabupaten *(Regency)*	Jumlah KMP/ *Number of KMP*	Jumlah Anggota KMP (orang) *Number of KMP member (person)*	Jumlah Tenaga Pendamping (orang) *Number of Extension Worker (person)*	Jumlah Tenaga/ Motivator *Number of motivator*	Jumlah Kegiatan yang Dilaksanaka *Number of implemented Activities*	Total
1	Asahan	26	260	4	9	27	326
2	Pesisir Selatan	30	300	4	9	30	373
3	Kaur	30	248	4	9	31	322
4	Tangerang	30	227	4	9	33	303
5	Sukabumi	38	183	4	9	54	288
6	Kendal	30	261	4	9	33	337
7	Kulon Progo	34	328	4	9	34	409
8	Pacitan	30	310	4	9	28	381
9	Pontianak	31	300	4	9	30	374
10	Kotawaringin Barat	33	261	4	9	30	337
11	Banjar	30	227	4	9	32	302
12	Parigi Moutong	30	300	4	9	31	374
13	Pinrang	30	300	4	9	31	374
14	Kota Bau-Bau	30	338	4	9	48	429
15	Seram Bagian Barat	30	300	4	9	30	373
16	Teluk Wondama	30	292	4	9	30	365
	Jumlah	**492**	**4435**	64	144	**532**	**5667**

Sumber:KP3K, 2012 / *Source: KP3K, 2012*


Bina Usaha (entrepreneurship development)
Bina Sumberdaya (resource development)
Bina Siaga Bencana dan Perubahan Iklim (disaster and climate change allertness development)
Bina Lingkungan dan Infrastruktur (environment and infrastructure development)

Sumber:KP3K, 2012 / Source: KP3K, 2012

Gambar 16. Kegiatan PDPT Berdasarkan Penyaluran BLM Tahun 2012.
Figure 16. BLM Distributionof Different PDPT Activities, 2012.

Hal ini membuktikan ketidakseimbangan antara jumlah orang dan kelompok yang dibina dengan jumlah pendamping. Artinya, satu orang mendampingi 8 kelompok sasaran atau satu orang mendampingi 69 orang, jauh di atas keidealan, dimana idealnya satu orang mendampingi 20-25 orang. Pemerintah dalam hal ini KKPdiharapkan memperhatikan kebijakan ini untuk mengatasi solusi ketidakseimbangan tenaga pendamping dan jumlah binaan (Gambar 16).

PENUTUP

Dengan memanfaatkan ketersediaan data yang terdapat pada Ditjen-Ditjen pelaksana PUMP, PUGAR dan PDPT, Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBPSEKP) telah melakukan kajian evaluasi dampak PNPM Mandiri KP. Secara umum, dari data yang tersedia tersebut dapat disimpulkan bahwa bantuan PNPM Mandiri KP memberikan dampak positif terhadap para penerimanya. Namun demikian, kajian lebih mendalam perlu dilakukan dengan melakukan survey yang terprogram.

Kinerja *outcome* PNPM Mandiri KP pada kelompok perikanan tangkap, pembudidaya ikan, pengolah/pemasar, dan petambak garam berturut-turut adalah:

- peningkatan produksi dan produktivitas sebesar 19 persen, 37 persen, 27% dan 31 persen.
- peningkatan pendapatan sebesar 54 persen, 33 persen, 57 persen dan 31 persen.

Kinerja manfaat dan dampak seperti tercantum dalam Petunjuk Pelaksanaan (perkembangan usaha, berfungsinya kelompok sebagai lembaga ekonomi dan berkurangnya kemiskinan di lokasi program) tidak dapat dilaporkan karena sistem pendataan di Ditjen-Ditjen pelaksana PUMP tidak mencakup pengukuran kinerja tersebut.

Untuk melaksanakan pengkajian dampak PUMP/PUGAR/PDPT pada waktu-waktu berikutnya, BBPSEKP telah mempersiapkan hal-hal sebagai berikut: 1) Kerangka penyempurnaan pendataan untuk masing-masing ditjen pelaksana PUMP/PUGAR/PDPT; dan 2) Kerjasama dengan Pusat Penyuluhan BPSDMKP, dengan maksud untuk mengoptimalkan keberadaan penyuluh untuk melakukan enumerasi berdasarkan kerangka kajian yang disiapkan oleh BBPSE KP.

Rekomendasi yang diusulkan sebagai perbaikan kebijakan di masa mendatang diantaranya adalah: 1) program harus diarahkan

pada pembinaan dalam aspek kewirausahaan, manajemen usaha dan manajemen keuangan; 2) masyarakat yang tidak menerima bantuan dilibatkan sebagai bagian dari skenario program; dan 3) menyertakan program-program pembinaan dan pendampingan yang diarahkan pada penyiapan penerima program untuk memanfaatkan kenaikan pendapatannya untuk digunakan sebagai fasilitas yang dapat meningkatkan produksi dan pendapatan lebih besar lagi pada saat mereka tidak lagi mendapatkan bantuan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. 1998. Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.

Badan Pusat Statistik. 2008. Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2008. Berita Resmi Statistik No. 37/07/Th. XI 1 Juli 2008. BPS. Jakarta.

Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia Kelautan dan Perikanan. 2011. Evaluasi Hasil Pendampingan Penyuluh Perikanan Tenaga Kontrak (PPTK) terhadap Program PUMP Perikanan Tangkap, Perikanan Budidaya, dan P2HP Tahun 2011. BPSDM KP. Jakarta.

DJPB. 2012. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Usaha Mina Pedesaan Perikanan Budidaya(PUMP–PB) Tahun 2011 dan Tahun 2012. Jakarta : Direktorat Usaha Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya KKP.

DJPB. 2012. Pedoman TeknisKegiatan Pengembangan UsahaMina Pedesaan Perikanan Budidaya(PUMP-PB) Tahun 2012. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya KKP.

DJPT. 2012. Evaluasi Pengembangan Usaha Mina Perdesaan (PUMP) Perikanan Tangkap. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap KKP.

DJPT. 2012. Pedoman TeknisPengembangan Usaha Mina Perdesaan (PUMP)Perikanan TangkapDalam Rangka Pelaksana-anProgram Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM)Mandiri – Kelautan Dan Perikanan. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap KKP.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2012. Pelaksanaan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Kelautan Dan Perikanan Tahun 2011 dan 2012. Bahan Paparan Sekretaris Jendral KKP dalam Acara Evaluasi PNPM Mandiri KP Tahun 2012 di Jakarta pada Tanggal 10 Desember 2012. KKP. Jakarta.

KP3K. 2013. Perkembangan Kegiatan Pengembangan Desa Pesisir Tangguh (PDPT) 2012. Jakarta: Direktorat Pesisir dan Lautan Direktorat Jenderal Kelautan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil KKP.

KP3K. 2012. Pelaksanaan PUGAR 2012. Jakarta Direktorat Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Dan Pengembangan Usaha, Direktorat Jenderal Kelautan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil KKP

P2HP. 2012. Keputusan Direktur Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan Nomor KEP.312/DJ-P2HP/2012 tentang Pedoman Teknis Pengembangan Usaha Mina Pedesaan Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan Tahun 2012. Jakarta: Direktur Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan KKP.

Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (edisi pertama). Bandung: Alfabeta.

Suhaimi, U. 1999. Focus Group Discussion Panduan Bagi Peneliti Studi Kualitatif-Studi Dampak Sosial Krisis Moneter. Jakarta: Badan Pusat Statistik dan Asian Development Bank.

The World Bank. 2004. Mewujudkan Pelayanan Umum Bagi Masyarakat Miskin. Laporan Pembangunan Dunia 2004. World Bank. Washington DC.

KAPASITAS ADAPTIF MASYARAKAT PESISIR MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM : KASUS PULAU GANGGA, MINAHASA UTARA

The Adaptive Capacity of Coastal Communites Face Climate Change: Gangga Island Case, South of Minahasa

Ary Wahyono, Masyhuri Imron dan Ibnu Nadzir
Peneliti Puslit Kemasyarakatan dan Kebudayaan-LIPI
Email : ary318@gmail.com
Diterima 24 Oktober 2013 - Disetujui 29 Nopember 2013

ABSTRAK

Masyarakat pesisir merupakan salah satu kelompok masyarakat yang paling rentan menghadapi perubahan iklim. Perubahan kecil pada lingkungan mereka dapat memberikan dampak langsung pada kehidupan masyarakat pesisir khususnya pada sistem mata pencaharian. Nelayan misalnya, akan kesulitan untuk melaut dalam situasi cuaca yang tidak menentu. Situasi semacam ini juga dialami oleh berbagai mata pencaharian lain di wilayah pesisir, seperti penambak garam maupun ikan. Lebih lanjut, perubahan ekologis ini dapat berpengaruh pada kapasitas adaptif masyarakat pesisir. Tulisan ini mengangkat isu perubahan iklim yang terjadi pada masyarakat pesisir di Pulau Gangga. Informasi dari tulisan ini diperoleh dari wawancara dan FGD yang dijelaskan dengan kerangka konsep kapasitas adaptif. Tulisan ini menunjukkan bahwa fenomena perubahan iklim telah secara nyata dirasakan di Pulau Gangga. Meskipun demikian, gejala ini belum dianggap sebagai masalah yang signifikan oleh warga. Hal tersebut dipengaruhi oleh pengetahuan warga yang terbatas mengenai gejala perubahan iklim. Temuan lainnya menunjukkan bahwa kapasitas adaptif tidak hanya ditentukan oleh lingkungan. Struktur sosial baik dalam relasi patron-klien maupun kelembagaan di tingkat desa amat berpengaruh pada kapasitas adaptif masyarakat Pulau Gangga.

Kata Kunci: kapasitas adaptif, struktur sosial, perubahan iklim, Pulau Gangga

ABSTRACT

Coastal communities are one of the most vulnerable groups to climate change. Little environmental change contributes to direct impact on the lives of coastal communities specifically on livelihood systems. Fishermen, for example, will find it hard to go to sea in a situation of erratic weather. Such a situation also faced by many other livelihoods in coastal areas, such as salt and fish farmer. Furthermore, these ecological changes may affect the adaptive capacity of coastal communities. This paper raised the issue of climate change on coastal communities on the island of Gangga Island.To explain the problem this paper uses interview and focus group data that is described through adaptive capacity framework. This paper shows that the phenomenon of climate change has been affecting coastal communities in Gangga Island. Nevertheless, this phenomenon has not been regarded as a significant problem by the citizens. It is influenced by the limited knowledge of the citizens about the symptoms of climate change. Other findings indicate that adaptive capacity is not only determined by the environment. Social structure in both the patron-client and institutional at the village level is very influential on the adaptive capacity of society Gangga Island

Keywords: adaptive capacity, social structure, climate change, Gangga Island

PENDAHULUAN

Masyarakat pesisir merupakan karakteristik masyarakat yang seringkali direpresentasikan sebagai kaum nelayan, yang sumber kehidupannya tergantung dari sumberdaya alam yang terdapat di sekitarnya, yaitu perairan pesisir. Secara fisik, perairan pesisir adalah daerah pertemuan darat dan laut, dengan batas darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air yang masih mendapat pengaruh sifat-sifat laut, seperti angin laut, pasang surut, dan intrusi air laut. Ke arah laut, perairan pesisir mencakup bagian batas terluar dari daerah paparan benua yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alami yang terjadi di darat, seperti sedimentasi dan aliran air tawar.

Nelayan hidup dalam suatu lingkungan yang tidak menentu (*uncertainity*) dan serba tidak homogen. Ketidak-menentuan yang menjadi karakteristik kehidupan nelayan berakar dari kondisi lingkungan fisik, dan juga dari lingkungan sosial tempat kegiatan nelayan berlangsung. Laut adalah lingkungan fisik tempat nelayan mencari ikan atau biota laut lainnya, yang merupakan lingkungan yang berbahaya, dan manusia hanya dibekali kemampuan terbatas untuk dapat hidup di atasnya. Artinya, nelayan memerlukan peralatan atau teknologi tertentu untuk melakukan aktivitas di laut.

Di dalam laut terdapat berbagai macam biota atau binatang laut yang beraneka ragam ukuran, sifat kehidupan dan tingkah-lakunya. Ikan adalah contoh biota laut yang tidak mudah ditangkap. Letak kesulitan terjadi bukan hanya karena ikan berpindah-pindah atau migrasi sesuai dengan musimnya, melainkan juga karena jumlahnya dapat bertambah atau berkurang, sehingga para ahli perikanan tidak mudah untuk memperkirakan kecenderungan-kecenderungan yang terjadi (Acheson, 1981).

Demikian halnya apabila nelayan berhasil melakukan penangkapan ikan, belum tentu bisa menjamin penghasilan yang memadai. Hal ini terjadi karena nelayan memiliki keterbatasan untuk bisa mengikuti mekanisme pasar. Keterbatasan ini terjadi juga karena nelayan secara fisik tidak selalu ada di daratan. Belum lagi faktor tingkat fluktuasi harga ikan di pasar yang begitu tinggi dan sangat sulit diramalkan, sehingga semakin menambah ketidakpastian (Acheson, 1981). Singkatnya, kegiatan nelayan pada level produksi maupun pemasaran hasil tangkapan dihadapkan pada berbagai persoalan yang diakibatkan oleh karakteristik lingkungan yang penuh ketidakpastian.

Usaha perikanan sangat bergantung pada musim, harga dan pasar, sehingga sebagian besar karakter masyarakat pesisir tergantung pada faktor-faktor tersebut. Hal ini menyebabkan masyarakat pesisir sangat rentan terhadap perubahan fisik lingkungan dan iklim. Untuk mengatasi hal tersebut mereka cenderung meminimalkan kemungkinan kegagalan usaha dari pada mencari peluang untuk mendapatkan hasil maksimal, karena kegagalan usaha berarti mengancam eksistensi mereka. Berkaitan dengan hal tersebut, tulisan ini dimaksudkan untuk menjelaskan seberapa besar masyarakat mengembangkan kapasitas adaptif sebagai bentuk tanggapan atau mengatasi bahaya, kerentanan dan risiko yang timbul akibat perubahan fisik lingkungan sebagai dampak perubahan iklim.

METODOLOGI

Pendekatan Studi

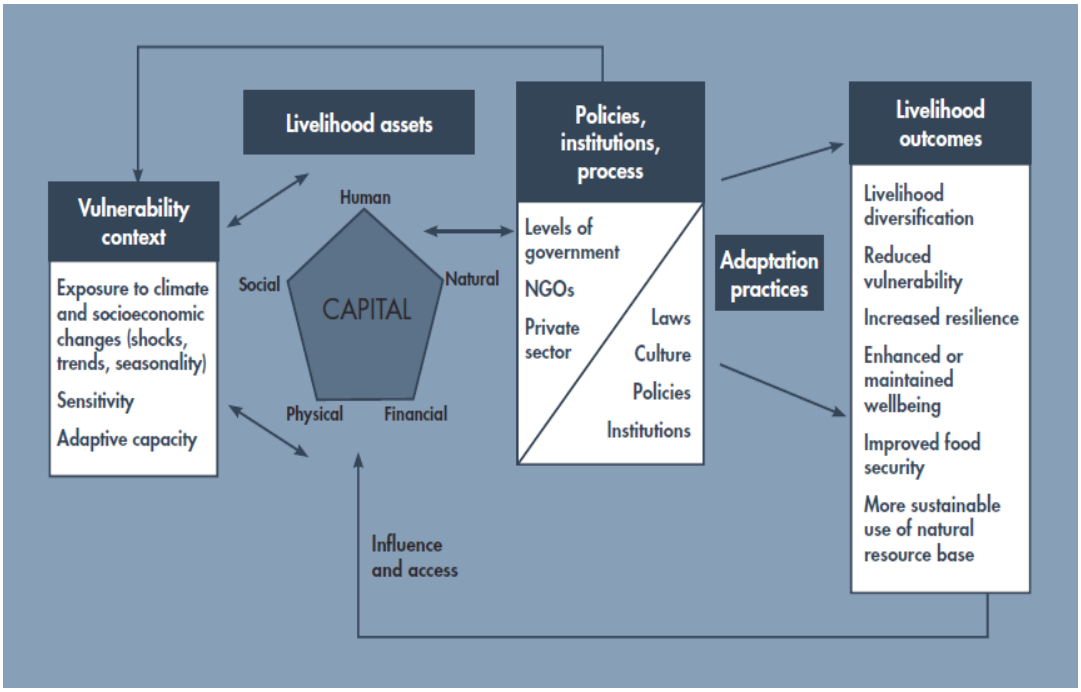
Kapasitas adaptif masyarakat pesisir menghadapi perubahan iklim dapat dibedakan menjadi tiga model, yakni : (1) kajian kerentanan sosial yang menfokuskan pada identifikasi kondisi kerentanan perorangan dan tempat akibat adanya kejadian alam yang ekstrem; (2) kajian kerentanan yang berangkat dari asumsi bahwa kerentanan adalah suatu kondisi sosial yang merupakan ukuran resistensi dan resilensi sosial terhadap suatu bencana; dan (3) kajian yang menjelaskan interaksi antara exposure yang potensial dan resiliensi sosial pada tempat atau wilayah tertentu (Susan, 2003).

Model pertama lebih menekankan pada *exposure climate change and socio economic change*; resiko seperti apa yang dihadapi, atau kemungkinan terjadi bencana yang dapat membawa hasil yang tidak diinginkan. Resiko adalah kerugian yang terjadi dalam sistem matapencaharian akibat kejadian bencana alam tertentu. Di dalam dunia kenelayanan, misalnya hilangnya sumerdaya ikan, ongkos melaut yang semakin bertambah, dll. *Exposure climate change* menunjuk pada kehadiran bencana pada perorangan, rumah tangga, atau kelompok sosial. Oleh sebab itu, kerentanan sering diartikan sebagai *a fuction of axposure to risk or as measure of coping capabilities* (Seth Tuler *et al.*, 2008). Dengan demikian, salah satu upaya mengukur indikator kerentanan sosial (*social vulnerability*) berangkat dari pemahaman bahwa

kerentanan social menunjuk pada keterpaparan yaitu penerimaaan terhadap terpaan suatu bahaya atau terdapatnya kondisi *stress* di tingkat kelompok atau perorangan akibat terpaan suatu bahaya. Tingkat kerentanan masyarakat tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor akses terhadap sumber daya alam dan diversitas sumber-sumber pendapatan. Kerentanan dapat berubah setiap saat dalam jangka pendek atau jangka panjang tergantung seberapa besar perubahan adaptasi : karakter ancaman, *exposure to the treaths*, sensitivitas, dan usaha pemulihan yang menghasilkan hasil cepat.

Model kedua terkait dengan kondisi ketahanan masyarakat pesisir, juga sering disebut dengan istilah resilensi (*resilience*) atau kelenturan terhadap bahaya yang dipicu oleh perubahan iklim. Ketahanan masyarakat atau juga berartik kapasitas adaptasi masyarakat untuk mempertahankan kondisinya dari bahaya perubahan iklim. Oleh sebab itu, pengembangan adaptasi masyarakat merupakan cara yang harus dilakukan dalam mengembalikan ketahanan masyarakat atau akibat perubahan iklim. Strategi meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bahaya yang dipicu oleh perubahan iklim yang bertujuan pemulihan atau mengembalikan keadaan semula dapat dilakukan dengan berbagai cara adaptasi, antara lain dengan pendekatan adaptasi berbasis masyarakat melalui jaringan atau *net-working*, atau dengan pendekatan budaya dan kearifan lokal. Pengembangan adaptasi masyarakat tersebut juga dapat digerakan oleh kebijakan pemerintah (Gambar 1).

Model ketiga yang menjelaskan interaksi antara *exposure* yang potensial dan resiliensi sosial pada tempat atau wilayah tertentu lebih tertuju pada sensitivitas [*sensitivity*]. Sensivitas menunjuk pada derajad dimana individu atau kelompok mengalami kerugian ketika bencana menimpanya. Dengan demikian, sensivitas berkaitan dengan frekuensi orang atau kelompok menghadapi bencana tersebut. Oleh sebab itu, seberapa besar individu atau kelompok sosial memiliki sensivitas dipengaruhi karakteristik masyarakat. Pengertian sensivitas ini sering dihadapkan dengan resiliensi. Dalam dunia kenelayanan misalnya, upaya untuk meningkatkan kerentanan seringkali berakibat nelayan tidak memiliki sensivitas tergadap bencana yang kemungkinan dapat menyebabkan reskio kerugian (Seth Tuler *et al.*, 2008).



Gambar 1. Konsep Pendekatan *Sustainable Livelihoods* dalam Perubahan Iklim.
Figure 1. Approaching of Sustainable Livelihoods Concept in Climate Change.

Sumber : [Mirjam Macchi, Amanda Manandhar Gurung, Brigitte Hoermann, Dhrupad Choudhury. 2011. *Climate Variability And Change In The Himalayas Community Perceptions And Responses*. Nepal : International Centre for Integrated Mountain Development]. Hal. 1]

Secara ringkas dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa konsep kerentanan dapat dilihat dari (1*) exposure to climate and socio economic changes*, (2) *sensitivity*, dan (3) *adaptive capacity*. Tingkat kerentanan masyarakat juga saling berkaitan dengan *livelihood asset*. Dilihat dari ketiga substansi kerentanan tersebut, maka terdapat jenis mata pencaharian yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim. Tingkat kerentanan masyarakat tersebut ditentukan oleh kebijakan, kelembagaan dan proses-proses intervensi langsung yang dilakukan, baik oleh pemerintah, LSM atau lembaga swasta lainnya. Dari kebijakan dan intervensi program tentunya mempermudah masyarakat mengatasi kerentanan atau kemiskinan yang dihadapi atau dengan kata lain dengan tumbuh modal sosial, modal kapital, modal sumberdaya dan modal sumberdaya manusia sehingga masyarakat memiliki kapasitas adaptasi yang meningkat terutama untuk menghadapi bencana atau ancaman akibat perubahan iklim. Dengan tumbuhnya berbagai modal sosial, kapital dan sebabagainya akan mendorong masyarakat bertindak mengatasi kerentanan yang tergambar dari adanya penganekaragaman matapencaharian, aksi peningkatan ketahahan pangan pangan, dan sebagainya (Gambar 1).

Lokasi Penelitian

Tulisan ini bagian dari hasil penelitian di kabupaten Minahasa Utara, yaitu Pulau Gangga. Pulau inidipilih sebagai lokasi penelitian dianggap merepresentasikan kehidupan masyarakat berbasis mata pencaharian di laut yang berbasis kepulauan. Seperti Pulau Gangga terbagi menjadi dua desa, yakni Gangga 1 dan Gangga 2. Secara administratif kedua desa ini terletak dibawah satu hukum tuan yang mendiami wilayah Desa Gangga 1. Meskipun dikelola oleh hukum tua yang sama kedua wilayah ini memiliki perbedaan sosiologis yang cukup jelas. Sebagian besar penduduk Desa Gangga 2 memeluk agama Islam, sedangkan sebagian besar penduduk Desa Gangga 1 memeluk agama Kristen. Perbedaan corak masyarakat ini sangat penting untuk diketahui untuk dapat menentukan institusi sosial yang berpengaruh.

Wilayah perairan Pulau Gangga sudah ditetapkan jadi Kawasan Daerah Perlindungan Laut, sehingga penduduknya sering mendapatkan sosialisasi mengenai pentingnya perawatan ekosistem termasuk terumbu karang. Faktor lainnya adalah dibangunnya resort wisata yang menjual keindahan pantai dan terumbu karang sebagai daya tarik utama. Dengan demikian perawatan terumbu karang Pulau Gangga didukung oleh pemerintah, penduduk setempat, dan investor di tempat tersebut. Meskipun demikian Pulau ini kondisi ekosistemnya masih kurang baik. Bakau di di pulau ini masih kurang baik karena kerap ditebang untuk keperluan sehari-hari penduduk[2]. Kondisi serupa juga dialami oleh terumbu karang di wilayah ini. Praktik pengeboman dan peracunan ikan berdampak pada buruknya kehidupan terumbu karang. Namun, khusus untuk perawatan terumbu karang sudah mengalami peningkatan yang cukup signifikan.

Aktifitas penangkapan ikan di wilayah Kabupaten Minahasa Utara dipengaruhi adanya empat musim angin. Musim Selatan terjadi sekitar bulan Juli sampai Oktober. Periode berikutnya adalah musim Barat yang berlangsung antara bulan Oktober sampai Desember. Pada bulan Januari sampai Februari berlangsung musim Utara. Sedangkan Maret sampai bulan Juni musim Utara yang berlangsung[3]. Dari berlangsungnya empat musim tersebut, Musim Barat dan Musim Selatan diyakini nelayan sebagai musim yang paling berpengaruh. Pada kedua musim tersebut angin cenderung lebih kencang, sehingga pada periode tersebut nelayan harus bersiasat untuk mendapatkan hasil.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini tidak menggunakan metode *survey research* - dimana cara kerja diawali dengan menurunkan konsep ke dalam indikator dan kemudian dilakukan verifikasi (dedukto-hipotetiko-verifikatif), tetapi menggunakan dengan pendekatan *grounded theory.* Metode *grounded theory* dari *Glaser* dan *Strauss* (1967) berangkat

[2]Penilaian diambil dari "Profil Pulau-Pulau Kabupaten Minahasa Utara yang dikeluarkan oleh Departemen Kelautan dan Perikanan Minahasa Utara.

[3]Data didapatkan dari wawancara informan di Pulau Gangga dan Desa Bahoi. Dalam beberapa wawancara dikemukakan bahwa patokan waktu musiman pada dasarnya semakin sulit dibaca, namun tetap dikemukakan dalam tulisan ini sebagai gambaran umum kondisi musim di Kabupaten Minahasa Utara.

dari level empirikal menuju level konseptual-teoritikal. Kerentanan sosial dapat teridentifikasi sepenuhnya berdasarkan data lapangan sendiri, baik dalam mendeskripsikan apa yang terjadi dan kemengapaanya. Dengan d emikian apa yang ditemukan (berupa konsep kerentanan, sensisivitas, exposure, resiliensi/kapasistas adaptasi) benar-benar berdasarkan data hasil observasi/wawancara mendalam yang dikembangkan secara induktif.

Untuk mendeskripsikan identifikasi kerentanan sosial dilakukan melalui penafsiran tingkat pertama (*the first order understanding*) terhadap konsep kerentanan sosial berdasarkan perspektif para pelaku (*actors*) yang menjadi subyek penelitian itu sendiri. Hasil yang diperoleh dari penafsiran tingkat pertama menjadi "bahan baku" untuk penfasiran tingkat kedua (*the second order understanding*) yang berguna untuk membantu analisis resiliensi sosial budaya masyarakat pesisir akibat perubahan iklim (Giddens, 1984).

Metoda yang dipakai dalam pengumpulan data lapangan dilakukan dengan tiga cara, yaitu: observasi, wawancara mendalam (*indepth interview*) dan *Focus Group Discussion* (FGD). Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi lingkungan fisik masyarakat pesisir beserta perubahan-perubahannya, termasuk kondisi permukimannya. Wawancara mendalam dilakukan untuk mengetahui persepsi masyarakat terkait perubahan iklim yang terjadi dan dampaknya, baik terhadap lingkungan fisik maupun lingkungan sosialnya, serta berbagai upaya yang dilakukan masyarakat untuk mengatasi resiko perubahan iklim tersebut.

Jika wawancara mendalam dilakukan dengan masyarakat secara individual, maka FGD dilakukan dengan perwakilan dari unsur-unsur yang ada dalam masyarakat, seperti kelompok-kerlompok nelayan, pedagang ikan dan kelompok sosial lainnya, untuk memperdalam jawaban masyarakat yang bersifat individual tersebut. Dengan demikian melalui FGD dapat dilakukan sinkronisasi dari persepsi masyarakat yang bersifat individual tersebut. Untuk melengkapi data primer tersebut, juga dilakukan pengumpulan data sekunder, terutama data statistik perikanan dan kelautan.

KAPASITAS ADAPTIF MASYARAKAT

Untuk dapat memahami kapasitas adaptif dari masyarakat pesisir, penting untuk memperjelas definisi konsep tersebut. Kapasitas adaptif dapat didefinisikan sebagai kemampuan atau kapasitas dari suatu sistem untuk memodifikasi atau mengubah wataknya untuk dapat lebih baik mengatasi tekanan yang sudah ada maupun yang akan terjadi (Adger *et al.*, 2004). Dalam konteks ini tekanan yang dimaksudkan adalah perubahan iklim yang gejalanya sudah dapat dirasakan di wilayah pesisir Minahasa Utara.

Persoalan perubahan iklim merupakan fenomena yang nyata di Pulau Gangga. Cuaca yang sebelumnya dapat diperhitungkan nelayan dengan beragam cara, tidak dapat dibaca pada periode sekarang. Hal ini berdampak langsung pada pola-pola mata pencaharian mereka. Nelayan di Pulau Gangga diharuskan menyiasati cara-cara mereka menangkap ikan. Pada periode angin kencang misalnya mereka akan mencuri waktu mencari ikan dalam jam atau hari yang aman. Persoalannya siasat semacam itu sulit untuk bisa diterapkan terus menerus karena unsur kepastiannya sangat rendah.

Dalam FGD yang dilakukan di Pulau Gangga, informan-informan belum merasakan kesulitan yang signifikan akibat gejala perubahan iklim tersebut. Meskipun mereka mengakui hasil ikan sudah berkurang, namun belum berdampak besar pada pengurangan ekonomi mereka. Artinya permasalahan yang ada dianggap masih dalam tahap wajar dan belum mempersulit hidup sehari-hari. Meskipun demikian hal ini sama sekali tidak berarti bahwa Penduduk Pulau Gangga lepas dari ancaman perubahan iklim, karena kecenderungan ancaman tersebut tetap meningkat.

Persoalannya terletak pada strategi mengidentifikasi kapasitas adaptif masyarakat Pulau Gangga. Adger *et al*., (2004) mengatakan bahwa pada tingkat individu kapasitas adaptif terhadap perubahan iklim dapat dilihat sebagai fungsi dari kemampuan mereka untuk mengakes berbagai macam sumber daya. Artinya, individu yang memiliki lebih banyak akses terhadap sumber daya memiliki kapasitas adaptif yang lebih tinggi daripada yang sedikit atau tidak memiliki akses sama sekali.

Bagi Adger *et al.,* (2004) pendekatan berbeda harus digunakan ketika membaca kapasitas adaptif dalam tataran komunitas. Kapasitas adaptif dalam tataran komunitas sangat menekankan kesiapan kolektif untuk bertindak menghadapi ancaman perubahan iklim. Oleh karenanya, kapasitas adaptif sebagai bagian dari keseluruhan kerentanan masyarakat dapat dijelaskan dengan memeriksa

institusi-institusi dalam pengelolaan sumber daya, tingkat efektivitas, efisiensi, dan legitimasi (Adger *et al*., 2004). Maka kapasitas adaptif masyarakat di Pulau Gangga dapat dilihat dari institusi yang mengelola sumber daya di sana. Dalam pembicaraan mengenai kapasitas adaptif, institusi yang berngaruh pada tingkat desa dapat dilihat representasi nyata dari konsep modal sosial. Seperti yang didefinisikan Robert Putnam, modal sosial adalah sifat-sifat dari kehidupan sosial (jaringan, norma, dan kepercayaan) yang memungkinkan partisipan untuk bertindak bersama dengan lebih efektif untuk mengejar tujuan bersama (1995). Oleh karena itu pembacaan terhadap institusi merupakan pembacaan mengenai cara modal sosial tersebut beroperasi pada masing-masing desa. Di Desa Gangga 2, institusi yang melibatkan jaringan nelayan satu desa adalah masjid. Dalam setiap hasil tangkapan kapal, desa sudah menetapkan kesepakatan untuk memberikan bagian bagi masjid.

Pembagian hasil dapat dilihat melalui ilustrasi penghasilan nelayan. Sebagai asumsi, ada kelompok neleyan yang sudah memeroleh hasil bersih senilai dua puluh juta. Angka tersebut didapat setelah memotong biaya penjualan dengan biaya operasional. Dari hasil bersih tersebut, uang dibagi menjadi dua bagian. Sepuluh juta rupiah diperuntukkan bagi pemilik perahu, sedangkan sisanya merupakan bagian anak buah kapal, mesin, dan masjid. Masjid berhak mendapatkan satu bagian, begitu juga awak kapal berhak mendapatkan masing-masing satu bagian. Satu mesin biasanya dihitung dengan jatah dua bagian, artinya jika tiga buah mesin memiliki jatah enam bagian. Jatah mesin ini biasanya diperuntukkan bagi anak buah kapal yang dianggap penting atau giat. Dari ilustrasi ini dapat dilihat bahwa sepuluh juta tadi akhirnya dipecah ke dalam tujuh belas bagian.

Dari definisi mengenai modal sosial maupun kapasitas adaptif, pengelolaan sumber daya adalah kunci dari peningkatan kapasitas adaptif. Sejauh ini dana yang dikumpulkan dan dikelola masjid belum ada digunakan untuk pengelolaan sumber daya. Dana yang ada baru digunakan untuk pengelolaan masjid sehari-hari. Dapat diambil kesimpulan bahwa modal sosial dalam bentuk institusi semi-formal yang terdapat dalam masjid di Desa Gangga 2 belum berfungsi optimal.

Desa Gangga 1 memiliki persoalan yang berbeda. Desa Gangga 1 memiliki tingkat keragaman religius yang lebih tinggi daripada Desa Gangga 2. Dalam desa yang dihuni 471 kepala keluarga ini terdapat beberapa gereja. Jarak antara bangunannya pun tidak lebih dari seratus meter. Ragam ajaran agama ini tidak membuat penduduk Desa Gangga 1 berkonflik, namun menyulitkan penduduk desa untuk memiliki dana yang dikelola bersama seperti di Desa Gangga 2. Gereja mengumpulkan dana dari jamaahnya masing-masing, itupun bersifat sukarela. Hal ini berbeda dengan pengumpulan dana masjid Desa Gangga 2 yang berupa kesepakatan bersama.

Ketiadaan dana bersama tidak menjadikan kapasitas adaptif di Desa Gangga 1 menjadi lebih buruk. Keberadaan hukum tua dan perangkat desa lainnya membuat desa tersebut memiliki peran yang lebih aktif dalam pengelolaan sumber daya. Hukum tua Desa Gangga 1 beserta hukum tua dari pulau-pulau lain di sekitarnya telah membuat kesepakatan mengenai perlindungan terumbu karang. Perlindungan terumbu karang merupakan isu yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan keberlanjutan hasil laut. Maraknya penggunaan bom dan potassium untuk menangkap ikan adalah ancaman nyata bagi para nelayan. Dengan melakukan patroli bersama antar pulau, tingkat perusakan ini bisa diredam meskipun tidak hilang sama sekali.

Upaya lain pengelolaan sumber daya di Desa Gangga 1 dapat dilihat dari pengadaan sumur resapan. Desa Gangga 1 memiliki lebih sedikit sumber air daripada Desa Gangga 2. Akibatnya, pada musim kemarau Desa Gangga 1 akan sangat kesulitan air untuk menjalankan aktivitas sehari-hari. Untuk mengatasi persoalan tersebut, Desa Gangga 1 membuat sumur resapan di area hutan yang terletak di belakang desa. Meskipun kesulitan, sumur tersebut menjadi satu-satunya andalan warga desa kala musim kemarau tiba.

Dari dua kasus desa tersebut, dapat dilihat adanya dua pola berbeda yang dikembangkan masing-masing desa. Desa Gangga 2 mampu menjadikan modal sosial ke dalam bentuk institusi informal yaitu kegiatan masjid. Desa Gangga 1 mampu menggunakan institusi formal untuk menggerakkan aktivitas yang berperan aktif dalam pengelolaan sumber daya. Dari dua pendekatan tersebut Desa Gangga 1 dapat dikatakan memiliki kapasitas adaptif yang lebih baik karena institusinya sudah bergerak mengenai pengelolaan sumber daya dalam tataran kolektif. Meskipun demikian, upaya-upaya yang dilakukan oleh kedua desa

tersebut belum dapat dikatakan cukup untuk mengantisipasi perubahan iklim. Sebab selain kapasitas adaptif dalam tataran kolektif, pembacaan kapasitas adaptif tingkat individu juga penting dilihat. Kapasitas adaptif individu dapat dilihat dari strategi yang digunakan untuk mengatasi persoalan akibat perubahan iklim.

STRATEGI TINDAKAN MASYARAKAT

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, kapasitas adaptif dalam tingkat individu amat ditentukan dari akses terhadap sumber daya. Kemampuan individu untuk memperbanyak akses pada sumber daya amat menentukan kapasitas adaptifnya terhadap perubahan iklim. Di Pulau Gangga terdapat beberapa pola serupa yang dilakukan sebagai upaya penduduk menyiasati masalah perubahan iklim yaitu :

a. Berganti pekerjaan sementara pada musim angin kencang
b. Bersiasat dengan kontur pulau dan waktu melaut

Tindakan berganti pekerjaan, adalah hal yang cukup lazim dilakukan di Pulau Gangga terutama pada periode angin yang sangat kencang. Untuk mencari pekerjaan sementara, buruh nelayan di Pulau Gangga pergi ke pulau yang lebih besar. Ada beberapa pekerjaan yang dapat dijadikan alternatif, buruh kelapa, buruh bangunan, dan buruh cengkih. Buruh kelapa mendapatkan bayarannya dengan sistem bagi hasil antara pemilik kelapa dengan pemetik kelapa. Sistem pembayaran berbeda diterima nelayan yang menjadi buruh bangunan, mereka mendapatkan bayaran berupa uang tunai, berkisar antara 60.000 sampai 100.000 per hari. Pembayaran pada buruh cengkih jug a menerapkan sistem yang berbeda dengan perhitungan seribu rupiah untuk setiap liter cengkih. Alternatif pekerjaan ini pada umumnya tidak dilakukan lebih dari sebulan. Sebab sebagian besar nelayan masih mengandalkan pencarian ikan sebagai sumber pendapatan yang utama.

Tidak semua nelayan berganti pekerjaan pada periode angin kencang. Sebagian nelayan memilih tetap melaut sambil bersiasat agar tidak terancam bahaya angin. Kontur pulau adalah celah yang biasa dimanfaatkan nelayan untuk tetap melaut. Jika angin datang dari arah Selatan pulau, nelayan akan melaut di sisi Utara pulau, dan sebaliknya. Wilayah Timur dan Barat tidak dapat dimanfaatkan untuk berlindung karena bentuk Pulau Gangga yang memanjang. Cara lain menyiasati angin kencang adalah dengan melaut di antara jam-jam yang tenang. Cara seperti ini sering dilakukan nelayan meski dengan risiko dihantam angin kencang saat di tengah laut.

Kemampuan akses sumber daya adalah kunci peningkatan kapasitas adaptif pada tingkat individu. Dari dua jenis strategi yang dikembangkan masyarakat, pola yang pertama lebih dekat dengan upaya peningkatan kapasitas adaptif. Sebab berganti pekerjaan adalah upaya untuk memperbanyak akses pada sumber daya. Sebaliknya, strategi yang kedua belum mampu meningkatkan kapasitas adaptif dalam tataran individu karena tidak ada upaya diversifikasi sumber daya

HAMBATAN PENINGKATAN KAPASITAS ADAPTIF

Pada pembahasan sebelumnya telah dikemukakan kapasitas adaptif dalam tataran kolektif maupun individual di Pulau Gangga. Di luar kelemahan-kelemahan kapasitas adaptif yang ada, masih ada beberapa permasalahan yang menghambat peningkatan kapasitas adaptif masyarakat setempat. *Pertama,* masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap ancaman perubahan iklim. Dalam wawancara maupun FGD ditemukan bahwa meskipun perubahan iklim menjadi fenomena yang dirasakan langsung, penduduk tidak merasa bahwa persoalan tersebut masalahan yang mendesak. Sedikit banyak hal ini dipengaruhi oleh ragam faktor yang memengaruhi kurangnya hasil ikan. Dalam salah satu wawancara misalnya, nelayan setempat lebih menyalahkan kapal asing yang modern sebagai penyebab berkurangnya ikan. Baginya perubahan iklim bukan sesuatu yang mudah dilihat atau dibuktikan, sebaliknya kapal asing yang modern jelas menangkap ikan yang menjadi buruannya. Dalam jangka panjang tidak adanya kesadaran ini dapat meningkatkan kerentanan masyarakat Pulau Gangga. Karena tidaklah mungkin ada peningkatan kapasitas adaptif jika tidak ada kesadaran warga terlebih dahulu.

Kedua, peran *tibo-tibo* yang memiliki modal sosial paling kuat dapat berpengaruh pada kapasitas adaptif tingkat kolektif. *Tibo-tibo* selama ini menjadi patron dari nelayan-nelayan di Pulau Gangga. Selain berperan aktif menentukan harga, *tibo-tibo* dapat juga menjadi pemberi hutang bagi nelayan. Jika diperhatikan *tibo-tibo* lebih memiliki

kemampuan untuk mengakumulasi pendapatan daripada nelayan. Oleh karena itu jelas terlihat adanya ketimpangan di antara *tibo-tibo* dan nelayan dalam hal ekonomi. Kajian Peeling dan Dill (2010) menunjukkan bahwa relasi patron-klien yang tidak seimbang dapat menjadikan individu tertentu menaikkan posisinya dalam akses sumber daya. Artinya, kemampuan akses sumber daya individu yang berlebihan berpotensi untuk mengurangi akses individu lainnya. Ketimpangan semacam ini tentu saja dapat memengaruhi kapasitas adaptif di tingkat kolektif. Dua permasalahan di atas perlu untuk diatasi jika masyarakat Pulau Gangga mau meningkatkan kapasitas adaptifnya dalam menghadapi perubahan iklim.

PENUTUP

Perubahan iklim tidak selalu menimbulkan bencana bagi masyarakat pesisir karena hal ini terkait dengan kondisi kerentanan yang diakibatkan. Dampak perubahan iklim pada sistem matapencaharian masyarakat pesisir hanya dirasakan sebagai perubahan orientasi bekerja untuk menghindari gangguan musim bekerja. Dampak perubahan iklim yang terjadi ini setidaknya hanya berpengaruh pada kerugian karena modal produksi yang hilang akibat gagal panen atau tidak pernah pernah mendapatkan hasil dalam beberapa kali *fishing trip* sehingga tidak mampu lagi menyediakan modal kerja.

Kelompok marjinal pada masyarakat pesisir akan semakin terpuruk kondisinya jika terjadi bencana alam, seperti kegagalan panen, kondisi cuaca yang tidak bisa melaut. Kerugian yang terjadi secara terus menerus akan berakibat pada ketidakmampuan bekerja secara rutin untuk pekerjaaan yang sama karena tidak ada lagi modal kerja, Pada sistem matapencaharian yang bersifat perorangan jika terjadi kerugian akan menyebabkan terjadi perubahan orientasi pekerjaan atau berganti pekerjaan, sementara pada sistem matapencaharian kolektif, kerugian perorangan tertolong dengan sistem patron-client. Resiko kerugian akibat perubahan iklim akan ditanggung bersama atau ditanggung oleh patron.

Ketidakberlanjutnya matapencaharian yang sama dan beralihnya ke matapencaharian lain yang lebih buruk kondisnya (semakin miskin), dan hutang untuk menopang modal kerja yang tidak dapat dikembalikan dan bahkan semakin bertambah adalah terjadi indikasi kerentanan secara individual. Kerentanan sosial lebih banyak disebabkan oleh faktor sosial-budaya, seperti penguasaan lahan, sistem relasi sosial, sistem bagi hasil, sistem jaminan sosial tradisonal, dan distribusi resiko atas kerugian yang diakibatkan kegagalan hasil dan jenis matapencaharian

Ada beberapa langkah esensial yang dapat menjadi prioritas dalam mengatasi dampak perubahan iklim. *Pertama,* sosialisasi urgensi gejala perubahan iklim dan dampaknya terhadap kehidupan masyarakat.Kesadaran ini penting ditingkatkan, karena pada dasarnya gejala perubahan iklim berdampak pada kehidupan semua orang. Dalam jangka panjang kerugian sosial maupun ekonomis akan makin dirasakan semua pihak. Oleh karena itu, sosialisasi dapat membuat banyak orang merasa penting untuk terlibat dalam upaya adaptasi dan mitigasi. *Kedua,* mengupayakan akses informasi arus dan cuaca baik dari data Kementerian Pertanian maupun BMKG. Akses informasi ini menjadi penting karena persoalan cuaca dan arus secara nyata berdampak langsung pada kehidupan masyarakat.

PERSANTUNAN

Artikel ini bagian dari hasil penelitian Penyusunan Indikator Kerentanan Sosial Budaya Masyarakat Pesisir Akibat Perubahan Iklim yang didanai oleh Anggaran Puslit Geoteknologi LIPI tahun Anggaran 2013. Untuk itu, saya mengucapkan terima kasih kepada Dr. Heru Santosa, Koordinator Sub. Program Perubahan Iklim - Geoteknolog Program Prioritas Nasional 09-LIPI.

DAFTAR PUSTAKA

Acheson, J. M. 1981. “Anthropology of Fishing” dalam *Annual Review of Anthropolog”*, pp. 275-307.

Adger, W., Brooks, N., Kelly, M., Bentham, G., Agnew, M., and Eriksen, S., (2004): New indicators of vulnerability and adaptive capacity; Tyndall Centre, Technical Report.

Glaser, B. G., and Strauss, A. L. 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine, pp. 271.

Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, Cambridge: Polity Press.

Mirjam Macchi, Amanda Manandhar Gurung, Brigitte Hoermann, Dhrupad Choudhury. 2011. *Climate Variability And Change In The Himalayas Community Perceptions And Responses*. Nepal : International Centre for Integrated Mountain Development]. Hal. 1.

Susan L. C., 2003. Social Vulnerability To Environmental Hazards. In Social Science Quarterly, Volume 84, Number 2, June 2003.

Seth Tuler, Julian Agyeman, Patricia Pinto da Silva, Karen Roth LoRusso, Rebecca Kay., 2008. Assessing Vulnerabilities: Integrating Information about Driving Forces that Affect Risks and Resilience in Fishing Communities. *Human Ecology Review, Vol. 15, No. 2, 2008*

POLA HUBUNGAN KERJA NELAYAN PERAIRAN UMUM DARATAN DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR, PROVINSI SUMATERA SELATAN (Studi Kasus di Desa Berkat, Kecamatan Sirah Pulau Padang)

Work Pattern of Inland Water Fishers in Ogan Komering Ilir District, South Sumatra Province (Case Study on Berkat Village, Sirah Pulau Padang Sub District)

Maulana Firdaus dan Nensyana Shafitri

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: mr_firda@hotmail.com

Diterima 25 September 2013 - Disetujui 29 Nopember 2013

ABSTRAK

Dalam kehidupan masyarakat perikanan terdapat berbagai macam hubungan kerja yang terjadi antara pemilik dan pekerja. Beberapa wilayah di Indonesia, pola hubungan kerja ini memiliki karakteristik tersendiri, seperti punggawa-sawi, juragan-pandega, tauke-nelayan. Adanya hubungan kerja dalam masyarakat nelayan tidak terlepas dari kondisi sumberdaya ikan di perairan yang bersifat *open access.* Sejauh ini informasi terkait pola hubungan kerja nelayan di perairan umum daratan belum banyak diungkap. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pola hubungan kerja pada nelayan di sungai dan rawa banjiran. Penelitian ini dilakukan di Desa Berkat, Kecamatan Sirah Pulau Padang, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Dilaksanakan pada bulan Mei dan Agustus 2012. Data primer dan sekunder digunakan dalam penelitian ini. Data primer diperoleh dari hasil wawancara mendalam dengan informan kunci secara individual dengan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur. Informan ditentukan secara purposive sampling. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka, serta informasi dari instansi-instansi terkait baik pemerintah dan swasta.

Kata Kunci: pola, hubungan kerja, nelayan, perairan umum daratan

ABSTRACT

In the fishing communities there were varoius working relationship between owners and workers. In some parts of Indonesia, the pattern of employment has its own characteristics, such as retainer-mustard, skipper-owner, employer-labor relations in the presence of fishers community were inseparable with fish resources condition in open access waters. So far information related to fisher's employment relations pattern in inland waters has not been revealed. This study aimed to examine fishers employment pattern in inland waters. The research was conducted in Berkat Village, Sirah Pulau Padang Sub District, Ogan Komering Ilir District. This research was conducted in May and August 2012. Primary and secondary data were used in this study. Primary data obtained from interviews with key informants individually using a structured questionnaire. Informants are determined by purposive sampling. Secondary data obtained through the study of literature, as well as information from relevant agencies both government and private.

Keywords: patterns, work relationships, fishers, inland water

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan masyarakat pesisir terdapat berbagai macam hubungan kerja yang terjadi antara pemilik dan pekerja. Di beberapa wilayah pesisir di Indonesia, pola hubungan kerja ini memiliki karakteristik tersendiri, seperti di Sulawesi Selatan dikenal hubungan antara punggawa-sawi (Salman dan Taryoto, 1992), di pantai utara Jawa dikenal hubungan antara juragan-pandega (Mubyarto, 1984), sedangkan di Sumatera Utara terdapat hubungan antara tauke-nelayan (Mintoro *et al.*, 1993). Adanya hubungan kerja dalam masyarakat nelayan tidak terlepas dari kondisi sumberdaya ikan di laut yang bersifat *open access*. Kondisi tersebut tidak hanya terjadi pada masyarakat nelayan laut namun juga terjadi pada masyarakat nelayan di perairan umum daratan (sungai, rawa banjiran, waduk dan danau), contohnya seperti di Waduk Jatiluhur (Jawa Barat) dikenal dengan istilah bandar – nelayan (Koeshendrajana *et al.,* 2011).

Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki wilayah perairan umum daratan (PUD) yang luas dan merupakan penghasil ikan air tawar utama bagi kebutuhan masyararakat. Tipe perairan umum daratan terluas terdapat di Kabupaten Ogan Komering Ilir (Kabupaten OKI), sekitar 65 persen wilayahnya berupa rawa, payau, lebak dan sungai (Nasution, 2008). Terkait dengan pemanfaatan sumberdaya ikan di PUD khususnya pada tipe sungai dan rawa banjiran yang ada di Kabupaten OKI tidak semuanya bersifat *open acces*, karena ada beberapa wilayah badan air yang hanya dapat dimanfaatkan/diambil ikannya oleh pihak tertentu saja. Wilayah badan air tersebut biasanya merupakan wilayah yang dilelang oleh pemerintah setempat. Pemberian hak usaha penangkapan oleh pemerintah dilakukan memelalui sistem pelelangan yang dikenal dengan istilah lelang lebak lebung. Hak usaha penangkapan ikan diberikan kepada pihak yang telah memenangkan lelang atau dikenal dengan istilah pengemin.

Menurut Nasution (1990) *dalam* Nasution (2008) mengatakan, sistem lelang diberlakukan oleh pemerintah setempat dengan pertimbangan untuk mencegah terjadinya perebutan sumberdaya di antara nelayan dalam hal menangkap ikan dan memperoleh Pendapatan Asli Daerah (PAD), namun secara tidak langsung sistem lelang ini telah membatasi anggota masyarakat untuk mengakses sumberdaya tersebut, karena hanya anggota masyarakat yang memiliki kemampuan secara finansial saja yang dapat melakukan usaha penangkapan ikan. Untuk itu, bagi nelayan yang ingin melakukan penangkapan ikan pada wilayah tersebut harus mendapatkan ijin terlebih dahulu dari pengemin selaku pemilik hak usaha penangkapan ikan. Biasanya nelayan membayar sewa kepada pengemin agar dapat melakukan penangkapan ikan. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya hubungan kerja antara pengemin dan nelayan, dimana setiap status memiliki peran masing-masing.

Sejauh ini informasi mengenai nelayan di perairan umum daratan jauh lebih sedikit jika dibandingkan dengan informasi nelayan diperairan laut. Informasi yang ada lebih banyak mengungkapkan tentang bio-ekologisnya saja, sedangkan informasi terkait pola hubungan kerja nelayan di perairan umum daratan belum banyak diungkap, sehingga berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pola hubungan kerja yang terjadi dalam kegiatan aktifitas penangkapan ikan di sungai dan rawa banjiran yaitu pola hubungan kerja antar nelayan, nelayan dengan pengemin dan hubungan kerja antara nelayan dengan pedagang pengumpul.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Berkat, Kecamatan Sirah Pulau Padang, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Kabupaten Ogan Komering Ilir merupakan daerah di Sumatera Selatan yang memiliki 65 persen wilayahnya berupa rawa, payau, lebak dan sungai (Nasution, 2008). Lokasi ini merupakan salah satu lokasi penelitian Panelkanas (Panel Kelautan dan Perikanan Nasional) yang dilakukan oleh Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Mei dan Agustus 2012.

Jenis dan Sumber Data

Data yang dipergunakan terutama dari data primer yang dikumpulkan dari hasil wawancara mendalam dengan informan kunci. Informan ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan data yang diinginkan, yaitu dengan pemangku kepentingan yang terkait. Pertimbangan lain adalah kemudahan dalam melakukan wawancara dan kesediaan responden dalam

memberikan informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan penelitian. Informan kunci yang dipilih yaitu sebanyak 11 (sebelas) orang, terdiri dari 2 (dua) orang dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten OKI, 2 (dua) orang pengemin (pemenang lelang), 2 (dua) orang pedagang ikan dan 5 (lima) orang nelayan. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka, serta informasi dari instansi-instansi terkait baik pemerintah dan swasta.

Metode Pengumpulan dan Analisis Data

Untuk mendapatkan pemahaman secara mendalam mengenai pola hubungan kerja dikalangan nelayan pada sungai dan rawa banjiran di Desa Berkat, maka digunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Adapun yang dimaksud sebagai penelitian kualitatif ialah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena dengan sedalam-dalamnya melalui pengumpulan data sedalam-dalamnya. Penelitian kualitatif tidak mengutamakan besarnya populasi atau sampling, bahkan populasi atau sampel yang diambil sangat terbatas. Jika data sudah mendalam dan menjelaskan fenomena yang diteliti, maka tidak perlu mencari sampling lainnya (Krisyantono, 2006). Pendekatan studi kasus digunakan dalam penelitian ini dengan tujuan untuk menjelaskan suatu fenomena yang dialami (Denzin, 2001), dalam hal ini yaitu fenomena yang dialami oleh nelayan sungai dan rawa banjiran di Desa Berkat yang dilihat dari pola hubungan kerjanya.

Data primer dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan informan secara individual dengan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur. Informan ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Mengacu pada Singarimbun dan Effendi (1989), Jumlah informan dalam penelitian studi kasus ini didasarkan pada syarat kecukupan informasi menurut justifikasi peneliti. Data primer dan sekunder yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan menggunakan metode analisis data secara kualitatif melalui tiga proses yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Nazir, 2005).

KEADAAN UMUM PERIKANAN TANGKAP

Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) terletak di bagian Timur Propinsi Sumatera Selatan antara 104°20' dan 106°00' Bujur Timur dan 2°30' sampai 4°15' Lintang Selatan, dengan ketinggian rata-rata 10 meter diatas permukaan laut. Secara administrasi berbatasan dengan : Kabupaten Banyuasin, Kabupaten Ogan Ilir dan Kota Palembang di sebelah Utara; Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur dan Propinsi Lampung di sebelah Selatan; Kabupaten Ogan Ilir dan Kabupaten OKU Timur di sebelah Barat, dan Selat Bangka dan Laut Jawa di sebelah Timur. Kabupaten OKI memiliki wilayah perairan yang sangat besar baik laut maupun perairan pedalaman (umum) sehingga menyimpan potensi yang besar dalam sektor kelautan dan perikanan baik perikanan tangkap maupun budidaya.

Perikanan tangkap mempunyai potensi sumberdaya ikan dengan potensi lestari 45.121,82 ton/tahun. Berdasarkan jumlah tangkap yang dibolehkan (JTB) adalah 36.097,46 ton/tahun, sementara produksi pada tahun 2011 sebesar 32.517,280 ton/tahun. Produksi ikan perairan umum menurut jenis tahun 2011 dapat dilihat pada Tabel 1.

Kabupaten OKI mempunyai luas wilayah yang mencapai 19.023,47 km^2 dan 75% terdiri dari rawa/perairan ditambah dengan aliran sungai menjadikan Kabupaten OKI mempunyai potensi perikanan yang besar sehingga sektor perikanan menjadi salah satu penyumbang Pendapatan Asli Daerah (PAD). Sebagai wilayah yang mempunyai perairan dengan tipe sungai dan rawa banjiran, di daerah aliran sungai banyak terdapat lebak yang mana pasang surut airnya dipengaruhi oleh musim. Menurut Welcomme (1985) *dalam* Nasution (2008) menyatakan perairan tipe sungai dan rawa banjiran mempunyai ciri khas, dimana fluktuasi air yang sangat berbeda antara musim penghujan dan musim kemarau. Pada musim penghujan air sungai meluap hingga menggenangi sebagian besar arealnya terkecuali bagian tanah yang tinggi, sebaliknya pada musim kemarau air sungai menjadi surut dan sebagian besar arealnya kering kecuali bagian yang dalam meliputi utama dan lebung. Lebak lebung dan sungai ini mempunyai produktivitas sumberdaya perikanan lebih tinggi daripada perairan lainnya sehingga dijadikan objek lelang oleh Pemerintah Daerah Kabupaten OKI (Nasution, 2008).

Guna membina dan mengembangkan potensi lebak lebung, Pemerintah Kabupaten dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) OKI mengeluarkan Peraturan Daerah (Perda) Nomor 30 tahun 2002 dan Perda Nomor 16 tahun 2003, tentang Lelang Lebak Lebung. Perda ini mengatur sistem penggunaan dan lelang objek lebak dan lebung yang tersebar di sejumlah kecamatan,

baik yang ukuran kecil, sedang maupun besar. Selanjutnya melalui keputusan Bupati Nomor 452/ KEP/DKP/2007 tentang penetapan objek Lelang Lebak Lebung (L3) tahun 2007 sebesar 30 persen dari total objek lelang yang ada, sedangkan sisanya pengelolaannya diserahkan kepada masyarakat.

Hasil dari Lelang Lebak Lebung (L3) menyumbang besaran uang yang cukup besar ke kas pemerintahan daerah dan pada tahun 2011 total penerimaan daerah dari L3 mengalami peningkatan. PAD dari L3 pada tahun 2010 sebesar Rp 3.5999.325 dan di tahun 2011 meningkat menjadi Rp 5.997.020.000. Besarnya potensi potensi perikanan yang terdapat di Kabupaten OKI membutuhkan pengelolaan dan pemanfaatan yang tepat untuk memberikan keuntungan yang maksimal bagi masyarakat dan pemerintah daerah namun tetap memperhatikan kelestarian sumber daya perikanan.

KARAKTERISTIK NELAYAN PERAIRAN UMUM DARATAN (PUD)

Berdasarkan statusnya, nelayan PUD di Desa Berkat dapat dibagi menjadi dua, yaitu nelayan pemilik dan nelayan sewa. Nelayan pemilik adalah nelayan yang memiliki hak usaha penangkapan ikan pada wilayah tertentu atau lebih dikenal dengan istilah pengemin (pemenang lelang). Nelayan sewa adalah nelayan yang membayar sewa kepada nelayan pemilik agar dapat melakukan usaha penangkapan di wilayahnya. Tidak semua nelayan pemilik atau pengemin melakukan aktifitas usaha penangkapan ikan pada wilayah lelangnya, namun aktifitas usahanya lebih banyak dilakukan di darat. Hal ini berbeda dengan apa yang dilakukan oleh nelayan sewa, dimana aktifitas penangkapan ikan dilakukan setiap hari sebagai sumber mata pencaharian utama. Pengemin biasanya baru melakukan aktifitas penangkapan pada saat kondisi air surut terendah

Pengemin atau pemenang lelang yang ada di Desa Berkat sebagian besar bukanlah dari kalangan nelayan namun dari kalangan masyarakat pemilik modal atau pedagang. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Nasution (2008), bahwa pengemin sebagai pemegang akses hak penangkapan ikan pada masa pemerintahan kabupaten (setelah tahun 1982) lebih banyak oleh masyarakat pedagang (pemilik modal) dan berbeda kondisinya pada saat masa pemerintahan marga (sebelum tahun 1982) dimana lebih banyak oleh masyarakat nelayan. Hal senada juga disampaikan Zain (1982) *dalam*

Tabel 1.Produksi Ikan Perairan Umum Menurut Jenis Ikan di Kabupaten OKI Tahun 2011.
Table 1. Fish Production in Inland Waters Based on Type of Fish in OKI District, Year 2011.

No	Jenis Ikan/ *Type of Fish*	Produksi (Ton) / *Production (Tonnes)*
1	Jelawat/*Mud Barb*	7,134
2	Lampam/*Tinfoil Barb*	949,169
3	Patin/*Pangasius* sp	343,837
4	Tapa/*Catfish*	29,349
5	Baung/ *Asian Retail Catfish*	465,922
6	Lais/*Catfish*	438,509
7	Gabus/*Snakehead*	937,654
8	Lele/*catfish*	1,682,905
9	Toman/*giant snakehead*	336,092
10	Sepat Siam/*Snakeskin gourami*	1,274,255
11	Tambakan/*Kissing gourami*	578,831
12	Belida/*Featherbacks*	12,840
13	Betutu/*Marble goby*	11,143
14	Ikan lainnya/ *Other fish*	3,643,715
15	Udang Galah/*Giants freshwater prawns*	337,519
16	Udang lainnya /*Other shrimp*	324,373
17	Kodok /*Frog*	304,602
18	Kura-kura /*Turtle*	5,231
	Jumlah/ *Total*	**11,683,080**

Sumber : Dinas KP Kabupaten OKI, 2012/*Source : Marine and Fisheries Agency in OKI District, 2012*

Nasution (2008) bahwa warga yang bukan nelayan diizinkan ikut serta dalam pelelangan. Berdasarkan aktifitas penangkapan ikan yang dilakukan, nelayan PUD di Desa Berkat dapat dikategorikan sebagai nelayan musiman, karena kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan tidak sepanjang tahun, yaitu hanya pada saat kondisi air tinggi, sedangkan pada saat kondisi air surut, biasanya para nelayan beralif profesi sebagai petani yang memanfaatkan lahan yang sudah tidak tergenang air untuk menanam padi.

Secara umum nelayan di Kabupaten OKI adalah nelayan tradisional dan hal ini ditandai dengan penggunaan sarana penangkapan yang sederhana dan usaha penangkapan yang bersakala kecil misalnya dengan menggunakan perahu dayung, layar dan motor tempel. Keadaan seperti tersebut diatas juga berlaku untuk nelayan di Desa Berkat dimana sebagian besar nelayan melakukan usaha penangkapan dengan menggunakan perahu dayung, teknologi yang sederhana dan dilakukan oleh perseorangan.

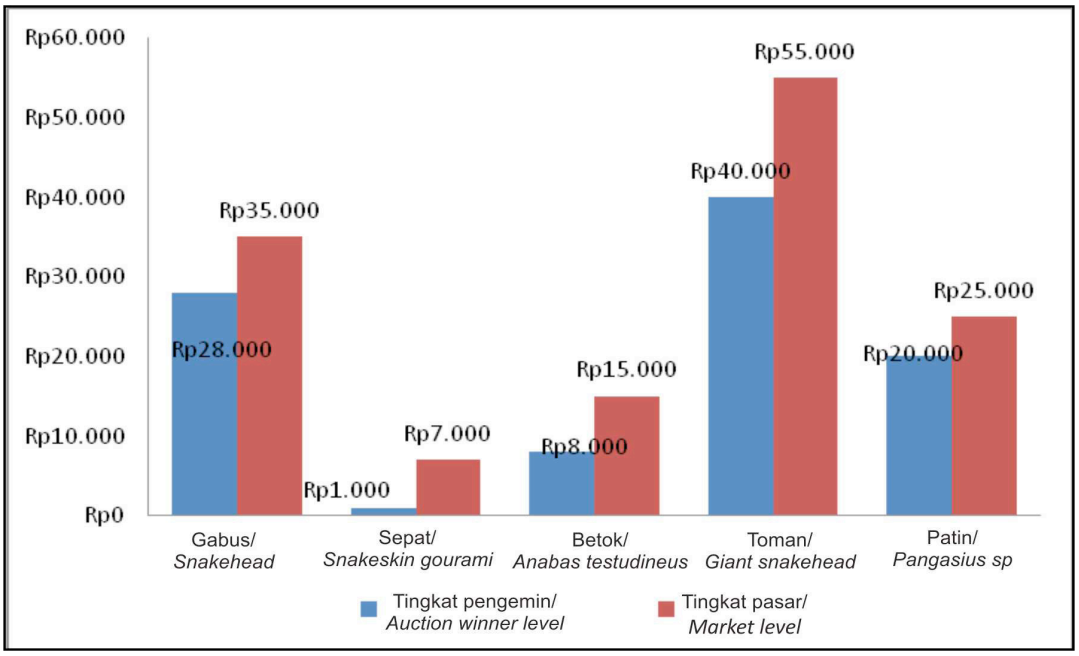
Sarana penangkapan nelayan di Desa Berkat berupa perahu tanpa motor yang berukuran 5 m x 1 m x 1m dengan status kepemilikan sebagai nelayan pemilik dan operasi penangkapan satu hari (*one day fishing)*. Selain perahu sarana lain yang digunakan dalam usaha penangkapan adalah alat tangkap dan pada umunya alat tangkap yang digunakan adalah jaring, temilar, pancing (tajur), bubu, bubu belut, serkap. Usaha penangkapan ikan oleh nelayan selama satu tahun terdiri dari 2 musim yaitu musim puncak dan musim paceklik dan dilakukan pada saat memasuki musim penghujan. Kegiatan menangkap ikan dalam istilah setempat disebut dengan “bekarang”, dan di tahun 2012 kegiatan bekarang efektif berlangsung selama 5 bulan yaitu bulan Januari – Mei. Pada bulan Januari – Maret dikategorikan dalam musim paceklik yaitu ketika air tinggi di area sungi dan lebak lebung dengan frekuensi penangkapan antara 10 - 15 hari/bulan. Berbeda halnya pada musim puncak yaitu menjelang air surut (menjelang musim kemarau) di Bulan Maret – Mei, terjadi peningkatan jumlah hari penangkapan menjadi 20-25 hari/bulan.

POLA HUBUNGAN KERJA NELAYAN PERAIRAN UMUM DARATAN

Pola hubungan kerja komunitas nelayan di Desa Berkat, menjadikan kepercayaan sebagai dasar penting dalam kehidupan sosial. Nelayan-nelayan tersbut merupakan anggota dalam satu kelompok. Kebersamaan dan kepercayaan dominan dalam kehidupan sehari-hari nelayan di Desa Berkat sehingga menjadi karakter sosial budaya masyarakat setempat. Setiap bentuk kegiatan sosial yang dilakukan merupakan hasil rembukan atau musyawarah/kesepakatan bersama. Seperti yang diungkapkan oleh Putnam (1993), bahwa rasa percaya, norma timbal-balik dan jaringan sosial merupakan modal sosial yang memungkinkan para partisipan (masyarakat) bertindak bersama secara lebih efektif untuk mencapai tujuan bersama.

Dalam struktur nelayan perairan umum daratan, ada dua pihak yang berperan pada posisi struktur atas yaitu pengemin atau pemenang lelang dan pedagang pengumpul. Pada kasus di Desa Berkat ada juga pengemin yang berstatus sebagai pedagang pengumpul. Pengemin merupakan nelayan dengan status sosial yang lebih tinggi dari tipe nelayan lainnya, oleh karena itu kekuasaan pengemin di Desa Berkat sangat dominan terhadap nelayan lainya yang bekerja atau menyewa sebagian perairan pada pengemin untuk menangkap ikan. Pengemin bersedia memberikan hak penangkapan ikan di wilayah perairan yang dibelinya kepada nelayan. Keterikatan pengemin dengan nelayan sewa yaitu karena adanya sebuah pinjaman uang sebesar nilai sewa objek lelang selama satu tahun dari nelayan sewa kepada pengemin dengan mekanisme pembayarannya secara hutang atau akan dibayarkan oleh nelayan sewa kepada pengemin setelah satu tahun berikutnya. Persyaratan yang diberikan yaitu nelayan sewa harus menjual ikan hasil tangkapannya kepada pengemin dengan harga yang ditentukan oleh pengemin. Harga yang ditentukan biasanya lebih rendah dari harga pasar atau jika nelayan tersebut menjualnya langsung ke pasar atau konsumen. Jika harga ikan gabus di pasar senilai Rp. 35.000/kg, maka untuk di pengemin dapat dihargai hanya Rp. 28.000/kg. Pada Gambar 1 dapat diketahui bahwa nelayan yang menjual ikannya di pengemin akan memperoleh uang yang lebih sedikit jika nelayan menjual ikan di pasar. Hal ini karena harga beli ditingkat pengemin lebih rendah dibandingkan di pasar.

Hubungan patron klien pun terjadi antara pedagang pengumpul (bukan pengemin) dengan nelayan. Keterikatan antara patron (pedagang pengumpul) dengan klien (nelayan) terjadi akibat adanya pinjaman modal nelayan kepada pedagang pengumpul dalam bentuk umpan (kodok/bancet) yang digunakan oleh nelayan sebagai umpan menangkap ikan gabus atau toman.



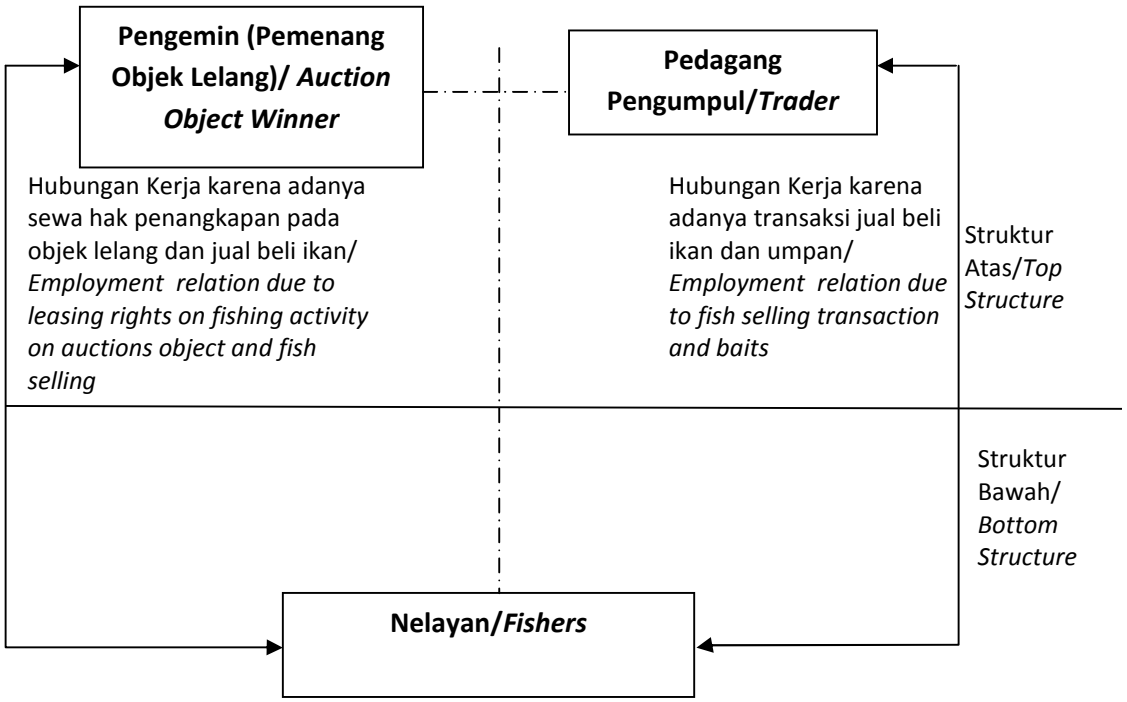
Gambar 1. Variasi Harga Jual Ikan Hasil Tangkapan Nelayan Pada Tingkat Pengemin dan Pasar, Juli 2012.

Figure 1. Variation on Fish Selling Prices on Auction Winner and Market Level, July 2012.

Ikan gabus dan toman merupakan salah satu ikan target utama karena memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibanding ikan lainnya. Bagi nelayan yang meminjam uang dalam bentuk umpan kepada pedagang pengumpul tentu saja ikan hasil tangkapan harus dijual kepada pedagang tersebut. Namun untuk harga ikan yang dijual pada umumnya tidak beda atau tidak lebih rendah dari harga di pasar karena pinjaman utang umpan tersebut langsung di potong dari hasil penjualan ikannya atau jika tidak cukup dibebankan kepada penjualan berikutnya.

Hubungan patron klien pun terjadi antara pedagang pengumpul (bukan pengemin) dengan nelayan. Keterikatan antara patron (pedagang pengumpul) dengan klien (nelayan) terjadi akibat adanya pinjaman modal nelayan kepada pedagang pengumpul dalam bentuk umpan (kodok/bancet) yang digunakan oleh nelayan sebagai umpan menangkap ikan gabus atau toman. Ikan gabus dan toman merupakan salah satu ikan target utama karena memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibanding ikan lainnya. Bagi nelayan yang meminjam uang dalam bentuk umpan kepada pedagang pengumpul tentu saja ikan hasil tangkapan harus dijual kepada pedagang tersebut. Namun untuk harga ikan yang dijual pada umumnya tidak beda atau tidak lebih rendah dari harga di pasar karena pinjaman utang umpan tersebut langsung di potong dari hasil penjualan ikannya atau jika tidak cukup dibebankan kepada penjualan berikutnya.

Untuk pengemin yang berstatus sebagai pedagang pengumpul di Desa Berkat, tidak semuanya memberikan pinjaman utang umpan kepada nelayan, kebanyakan keterikatan antara nelayan dengan pengemin di Desa Berkat hanya sebatas pinjaman terkait sewa hak penangkapan dalam objek lelang. Untuk nelayan di Desa Berkat terkait status sewa hak penangkapan terdapat dua macam, yaitu nelayan yang membayar sewa secara tunai di awal musim penangkapan dan nelayan yang membayar sewa di akhir musim (hutang). Maka untuk nelayan yang membayar tunai di awal musim penangkapan dapat secara bebas menjual ikan tidak harus kepada si pengemin. Nelayan tersebut memiliki hak untuk memilih pedagang mana yang dapat membeli ikannya dengan pertimbangan harga yang ditawarkan lebih tinggi. Namun jika nelayan tersebut juga memiliki pinjaman dalam bentuk umpan kepada pedagang pengumpul maka secara otomatis dia harus menjual ikan hasil tangkapannya kepada pedagang tersebut.


Pengemin (Pemenang Objek Lelang)/ *Auction Object Winner*
Pedagang Pengumpul/*Trader*
Hubungan Kerja karena adanya sewa hak penangkapan pada objek lelang dan jual beli ikan/ *Employment relation due to leasing rights on fishing activity on auctions object and fish selling*
Hubungan Kerja karena adanya transaksi jual beli ikan dan umpan/ *Employment relation due to fish selling transaction and baits*
Struktur Atas/*Top Structure*
Struktur Bawah/ *Bottom Structure*
Nelayan/*Fishers*

Gambar 2. Struktur dan Hubungan Kerja Nelayan di Desa Berkat, Kabupaten OKI.
Figure 2. Structure and Fishers Working Relation in Berkat Village, OKI District.

Dalam kenyataannya pola hubungan kerja antara patron dan kliennya tidak terjadi secara ketat. Khususnya terkait dengan keterikatan antara pengemin/pedagang pengumpul dengan nelayan karena adanya pinjaman modal. Jika nelayan tidak dapat membayar hutang dengan tepat sesuai dengan perjanjian maka pengemin/pedagang pengumpul dapat memberikan keringanan dengan memberikan perpanjangan waktu pembayaran. Namun dalam hal ini yang dibutuhkan adalah kejujuran, misalkan si pengemin/pedagang pengumpul mengetahui bahwa nelayan (kliennya) menjual ikan kepada pengumpul lain karena harga yang lebih tinggi maka pengemin/pedagang pengumpul tidak akan memberikan kesempatan lagi kepada nelayan tersebut untuk menyewa objek lelangnya atau meminjam uang kepadanya lagi. Sejauh ini, hubungan kerja yang dirasakan oleh nelayan dengan pengemin/pedagang pengumpul dirasakan saling menguntungkan baik dari pihak nelayan maupun pengemin/pedagang pengumpul. Permasalahan yang lebih sering muncul bukanlah akibat pola hubungan kerja yang terjadi namun lebih kearah hasil tangkapan ikan yang dirasakan terus menurun dari tahun ke tahun baik dari jumlah yang ditangkap maupun jenis ikan yang tertangkap. Pada Tabel 2 berikut dapat dilihat pola hubungan kerja nelayan perairan umum daratan di Desa Berkat.

Modal sosial yang dimiliki oleh komunitas nelayan di Desa Berkat dapat dilihat sebagai aksi bersama untuk mengelola sumber daya ikan diwilayahnya melalui aturan dan sanksi. Ostrom *et al.,* (1994) menyatakan bahwa karakteristik sumber daya memiliki 2 karakteristik utama. *Pertama,* memiliki sifat *substractibility* atau *rivalness* didalam pemanfaatannya, dalam arti setiap konsumsi atau pemanenan seseorang atas sumber daya akan mengurangi kemampuan atau jatah orang lain dalam memanfaatkan sumberdaya tersebut. *Kedua,* adanya biaya (*cost*) yang harus dikeluarkan untuk membatasi akses sumber daya pada pihak-pihak lain untuk menjadi pemanfaat (*beneficiaries*). Dalam hal ini, pengemin sebagai pemenang lelang merupakan pihak yang mengeluarkan biaya sehingga membatasi pihak-pihak lain untuk mengeksploitasi sumber daya ikan pada badan sungai yang dilelang. Namun pada kenyataannya pengemin tetap dapat memberikan peluang untuk pihak lain mengeksploitasi ikan yang ada pada objek lelang.

Tabel 2. Pola Hubungan Kerja Nelayan Perairan Umum Daratan di Desa Berkat, Kabupaten OKI, Tahun 2012.

Table 2. Working Relation Pattern of Inland Water Fishers in Berkat Village, OKI District, Year 2012.

No	Pola Hubungan Kerja/ *Working RelationPattern*	Bentuk Hubungan/ *Relation Form*
1	Pola 1 (Patron Klien)/ *Pattern 1*	• a. Struktur atas : Pengemin sekaligus pedagang pengumpul./ *Top Structure : Auction Winner also as trader* b. Modal : Hutang atas pembayaran sewa objek lelang dari nelayan kepada pengemin./ *Capital : Liabilities for lease auction object from fishers to auction winner* c. Keterikatan : Menjual hasil tangkapan ikan kepada pengemin dengan harga yang ditentukan oleh pengemin (biasanya lebih rendah)/ *Entanglement: Selling fish caught to auction winner at prices determined by auction winner (usually lower)* • a. Struktur atas : Pedagang pengumpul/ *Top structure : Trader* b. Modal : Hutang atas pembelian umpan untuk menangkap ikan./ *Capital : Liabilities on fish baits* c. Keterikatan : Menjual hasil tangkapan kepada pedagang pengumpul dengan harga yang sama di pasar. Pembayaran hutang dilakukan dari pemotongan hasil penjualan ikan./ *Entanglement : Selling fish caught to traders with the same market price. Loan repayment deductions made from fish selling.*
2	Pola 2 (Non Patron Klien)/ *Pattern 2*	• Nelayan yang membayar sewa lelang di awal musim penangkapan dan tidak meminjam uang untuk membeli umpan kepada pedagang pengumpul./ *Fishers who pay auction rent in the early fishing season and not borrow money to buy baits to traders* • Bebas menjual hasil tangkapan ikan kepada siapa saja sesuai dengan keinginan./ *Free selling catches to anyone*

Sumber : Data Primer Diolah, 2012/*Source : Processed Primary Data, 2012*

Untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan atau keberlanjutan produksi ikan pada objek lelang maka pengemin memberlakukan peraturan terkait penggunaan alat tangkap yang dapat digunakan. Pada objek lelang di Desa Berkat, pengemin melarang penggunaan alat tangkap bubu belut dan jaring ikan yang memiliki mata jaring kurang dari 4 inchi. Menyangkut ciri sumber daya (*common pool resources*) menurut Ostrom *et al.* (1994), kehadiran *free rider* menimbulkan permasalahan karena pihak ini adalah pihak yang mendapatkan manfaat dari sumber daya namun tidak memberikan kontribusi pada biaya-biaya yang harus dikeluarkan untuk menyediakan, memelihara dan mengatur pemanfaatan sumber daya. Dalam hal ini yaitu adanya nelayan yang tidak memiliki hak sewa penangkapan pada objek lelang yang menangkap pada objek lelang tersebut dan juga nelayan yang menggunakan alat tangkap yang bersifat *destructive*. Pemanfaatan yang berlebihan (*overuse*) oleh pengemin sebagai pemegang hak penangkapanpada objek lelang dapat mengancam keberlanjutan sumberdaya ikan pada perairan tersebut.

PENUTUP

Pola hubungan kerja nelayan perairan umum daratan terdapat dua macam, yaitu yang bersifat patron klien dan non patron klien. Untuk pola hubungan kerja yang bersifat patron klien terdapat dua pihak yang berada pada struktur atas, yaitu pengemin dan pedagang pengumpul. Keterikatan antara pengemin/pedagang pengumpul (patron) dengan nelayan (klien) akibat adanya peminjaman modal dari nelayan kepada pengemin/pedagang

pengumpul baik dalam bentuk biaya sewa lelang maupun modal untuk membeli umpan (kodok/ bancet). Konsekuensi dari keterikatan ini maka mengharuskan nelayan untuk menjual ikan hasil tangkapannya kepada pengemin/pedagang pengumpul. Hubungan kerja yang dirasakan oleh nelayan dengan pengemin/pedagang pengumpul dirasakan saling menguntungkan baik dari pihak nelayan maupun pengemin/pedagang pengumpul.

Permasalahan yang timbul dalam usaha penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan perairan umum daratan bukanlah dari pola hubungan kerja yang ada, namun lebih kearah semakin menurunnya hasil tangkapan ikan dari tahun ketahun baik dari segi jumlah maupun jenis ikan yang tertangkap. Oleh karena itu, disarankan dalam pemanfaatan sumber daya ikan di perairan umum daratan perlu diberlakukannya pengelolaan terkait pemanfaatan tersebut. Pengelolaan yang dilakukan dapat berupa : (1) Pembatasan atau pelarangan penggunaan jenis alat tangkap yang dapat merusak keberlanjutan sumber daya ikan seperti setrum, potas maupun alat tangkap yang tingkat selektifitasnya sangat rendah (jaring dengan ukuran mata jaring yang kecil), (2) Pelarangan penangkapan ikan yang masih kecil atau juvenil, hal ini dimaksudkan agar tetap menjaga keberlanjutan jenis ikan tersebut, sehingga ikan ikan kecil tersebut mendapat kesempatan untuk berkembang biak dan (3) Dibentuknya daerah konservasi pada sebagian badan sungai/lebak yang merupakan tempat memijahnya ikan.

DAFTAR PUSTAKA

Denzin, N. K. 2001. Teori dan Paradigma Penelitian Sosial. Tiara Wacana. Yogyakarta.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Ogan Komering Ilir. 2012 Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten OKI. Ogan Komering Ilir.

Koeshendarajana, S., T. Apriliani, M. Firdaus, Z. Nasution, A. Nurfiarini. 2011. Penebaran Ikan Bandeng di Waduk Jatiluhur : Analisis Dampak dan Kebijakan Pengembangan. Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Vol 1 (1): 1- 17.

Krisyantono, R. 2006. Teknik Praktis Riset Komunikasi; Disertai Contoh Praktis Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran. Kencana. Jakarta.

Mintoro. L, Darmajanti L., dan E. Afrianto, 1993. Keragaan Beberapa Pola Usaha Penangkapan Ikan di Laut Oleh Rakyat Indonesia. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. IPB. Bogor.

Mubyarto, 1984. Strategi Pembangunan Pedesaan. Pusat Penelitian Pembangunan Pedesaan dan Kawasan. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.

Nasution, Z. 2008. Perkembangan Ekonomi Masyarakat Nelayan Perairan Umum “Lebak Lebung”. Sodality : Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi dan Ekologi Manusia. Vol 02 (02): 249-264.

Nazir, M. 2005. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor.

Ostrom, E,. R Gardner, and J. Walker, 1994. Rules, Games and Common-Pool Resources, University Of Michigan Press. Ann Arbor, MI.

Putnam, R. D. 1993. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. Princeton University Press. New Jersey.

Salman dan A.H. Taryoto, 1992. Pertukaran Sosial Pada Masyarakat Petambak : Kajian Struktur Sosial Sebuah Desa Kawasan Pertambakan di Sulawesi Selatan. Jurnal Agro Ekonomi II.

Singarimbun, M. dan S. Effendi. 1989. Metode Penelitian Survei. Penerbit LP3ES. Jakarta.

RANCANG BANGUN KEBIJAKAN PENGEMBANGN BUDIDAYA LELE MELALUI PENDEKATAN MODEL DINAMIK

Constructive Design for Catfish Aquaculture Development Policy Through Dynamic Model Approach

Budi Wardono[1] dan Prayudi Budi Utomo[2]

[1]Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
[2]Kepala Seksi Jaringan Distribusi, Ditjen P2HP
Email: budi_ward@yahoo.com

Diterima 27 Maret 2013 - Disetujui 29 Nopember 2013

ABSTRAK

Lele merupakan salah satu komoditas perikanan ekonomis penting yang mendapat prioritas dalam Program Minapolitan Kementerian Kelautan dan Perikanan, terutama di Kabupaten Gunungkidul. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2011 yang berlokasi di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan penelitian adalah menyusun model kebijakan pengembangan perikanan budidaya Ikan Lele untukmendukung produksi perikanan budidaya melalui pendekatan model dinamik. Teknik analisis ini berasumsi bahwa apabila sistem perikanan dipertahankan, permintaan Ikan Lele akan mengalami kenaikan. Hasil simulasi menunjukkan bahwa permintaan meningkat dan puncaknya terjadi pada tahun ke 4. Sementara itu, pasokan dari luar daerah terus meningkat pada tahun ke 4 hingga ke 10. Fluktuasi harga terjadi, tahun ke 3 hHarga lele mengalami penurunan akibat banyaknya produksi lokal terjadi pada tahun ke-3., namun pPada tahun ke 5 harga mengalami kenaikan akibat kekurangan pasokan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan peningkatan produktivitas dan pendapatan usaha budidaya lele dengan memanfaatkan lahan-lahan potensial maupun meningkatan produktifitas usaha.

Kata Kunci: lele, pasokan, minapolitan, rancang bangun, model dinamik

ABSTRACT

Catfish is one of the priority product of fisheries commodity in "Minapolitan" Program introduced by the Ministry of Marine Affairs and Fisheries, particularly in Gunungkidul District, Yogyakarta Province. The study was conducted during 2011 to 2012. .This study aimed to construct the policy model for Catfish aquaculture development to support aquaculture production by using dynamic modelling approache. Technique analysis assumed that Catfish demand will increase when existing fisheries system could be maintained. Finding shows that the demand sharply increased on the fourth year of project. Meanwhile, Catfish supply from other region would be increase on the fourth year and tenth year. Catfish price has decreased on the third year due to over supply of local production. However, Catfish price increased on the fifth year due to less supply of the local product. Therefore, appropriate strategies needed to encourage increased productivity and farmers income by revitalize the potential land and increase business productivity.

Keywords: catfish, supply, minapolitan, dynamic model

PENDAHULUAN

Arah kebijakan pembangunan bidang kelautan dan perikanan dan kelautan di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta ditujukan untuk mengintegrasikan antar sub sistem perbenihan, produksi ikan konsumsi, penanganan pasca panen dan diversifikasi produk, perikanan dan kelautan, penyediaan pakan alternatif dan penguatan kelembagaan usaha; meningkatkan kualitas sumberdaya manusia; dan memperluas jaringan pemasaran. Permasalahan yang selama ini muncul dalam pengembangan sektor perikanan di DIY adalah: teknologi dan manajemen di sub sistem usaha perikanan yang masih bersifat tradisional; produksi perikanan belum mampu mengimbangi kebutuhan ikan pada masyarakat di Provinsi DIY, sehingga 70% kebutuhan produk masih didatangkan dari luar daerah; masih rendahnya kualitas SDM, masih rendahnya daya saing produk; belum optimalnya kelembagaan pelaku usaha, ketersediaan sarana dan prasarana yang belum memadai, masih adanya konflik kepentingan antara subsektor terkait dalam penggunaan sumberdaya esensial seperti sumberdaya lahan dan air; dan masih terbatasnya akses permodalan dan pengembangan pasar (Dinas KP DIY, 2011).

Produk perikanan budidaya di wilayah DIY dan sekitarnya belum dapat disediakan dari wilayah Yogyakarta sendiri, namun sebagian besar masih didatangkan dari luar wilayah Yogyakarta. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi harian masyarakat Yogyakarta, diperlukan pasokan lele sebesar 12-16 ton per hari (Dinas KP DIY. 2011). Sementara, sumbangan petani ikan budidaya di Yogyakarta hanya marnpu memberikan sekitar 30% dari total permintaan atau kurang lebih 4,2 ton per hari. Kekurangan kebutuhan ikan lele tersebut, saat ini dipenuhi dengan cara mendatangkannya dari wilayah Provinsi Jawa Tengah, yaitu dari Boyolali (60%) dan sisanya wilayah Provinsi Jawa Timur (10%).

Diperlukan strategi untuk menciptakan proporsi pasokan ikan budidaya di Yogyakarta yang ideal dengan memperbesar peranan pelaku lokal, mendorong *schedulling* rantai pasok komoditi perikananan budidaya untuk pemenuhan keberlanjutan pasokan ikan, dan mendorong tersedianya sarana-prasarana untuk mendukung proses *supply chain,* serta optimasi pengembangan sistem informasi. Untuk mewujudkan hal tersebut tentunya memerlukan dukungan berbagai pihak, mulai dari aspek produksi, industri hilir *(handling and processing),* hingga ke pemasaran/ perdagangan (Widodo *et al*., 2011). Salah satu upaya yang dapat dilakukan, antara lain adalah mengkaji dan merancang model logistik dan *supply chain* untuk mendukung kegiatan produksi dan perdagangan komoditi perikanan budidaya agar mampu mewujudkan kegiatan produksi dan perdagangan perikanan budidaya secara optimal dan dapat memberikan sumbangan bagi implementasi kebijakan penyelenggaraan program pembangunan di sektor kelautan dan perikanan, khususnya dalam hal program peningkatan konsumsi ikan masyarakat Yogyakarta.

Proses pendistribusian perikanan terkait erat dengan konsep SCM (*Supply Chain Model*). Model *supply chain* komoditi kelautan perikanan mempunyai struktur lebih komplek dari pada model *supply chain* produk pada umumnya. Struktur Jaringan dalam *supply chain* komoditi perikanan dan kelautan melibatkan banyak pihak, diantaranya adalah nelayan, pedagang kecil, pedagang besar, pabrik, eksportir, pemerintah hingga masyarakat sebagai konsumen akhir. Struktur *supply chain* pada prakteknya sangat dipengaruhi kondisi geografis, politik, ekonomi, sosial dan budaya pada masing-masing pelaku yang terlibat dalam seluruh rantai proses dari hulu *(upstream)* hingga hilir *(downstream).* Salah satu struktur rantai *supply chain* komoditi perikanan. Sebagai contoh, di negara maju seperti Amerika dan Jepang telah jauh berkembang dibanding Indonesia. Negara tersebut mampu sukses dalam menerapkan SCM karena adanya koordinasi, kerjasama dan kolaborasi ditunjang penerapan teknologi antarpelaku yang terlibat kegiatan jual beli atau bisnis dari hulu hingga hilir (Widodo *et al.,* 2011).

Untuk itu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk menghasilkan model kebijakan pengembangan budidaya lele guna mendukung peningkatan produksi dan perdagangannya yang dibangun melalui pendekatan model dinamik.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang meliputi lima wilayah kabupaten dan kota (Yogyakarta, Bantul, Sleman, Gunung Kidul, dan Kulon Progo). Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan sampel pelaku-pelaku usaha perikanan di lima wilayah kabupaten dan kota. Penelitian dilakukan

pada tahun 2011 yaitu sejak bulan Februari hingga Mei 2011.

Pendekatan Analisis

Sistem Dinamik cocok digunakan untuk melihat kecenderungan dinamik secara umum, dalam kondisi apa sistem secara keseluruhan, apakah sistem stabil atau tidak, fluktuasi, tumbuh, menurun, mengoreksi diri atau dalam kesetimbangan (Meadows, 1980 *dalam* Sitompul, 2009). Sumberdaya perikanan merupakan sumberdaya yang bersifat dinasmis, sehingga pendekatan dinamis perlu dilakukan untuk melihat interaksi didalam sistem (Fauzi dan Anna, 2005). Pendekatan sistem dinamik merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah pada sistem perikanan budidaya. Langkah-langkah pemodelan dengan menggunakan sistem dinamik, yaitu :

a. Identifikasi perilaku persoalan atau memetakan masalah berdasarkan data-data di lapangan. Pemetaan masalah disini meliputi, penentuan variabe-variabel yang ada dalam sistem industri perikanan. Variabel tersebut diuji dengan menggunakan apakah ada hubungan yang signifikan antara satu variabel dengan variabel yang lain. Penentuan variabel-variabel sistem industri perikanan dilakukan bersama-sama pejabat-pejabat yang menangani masalah industri perikanan di wilayah lokasi penelitian. Pada langkah ini juga dibuat model mental dalam bentuk diagram Simpal Kausal (*Causal Loop Diagram*)
b. Pembuatan Model computer dari sistem industri perikanan ini (biasa disebut *Stock Flow Diagram*/SFD) dilakukan berdasarkan model mental yang telah dibuat bersama pejabat Dinas kelautan terkait.
c. Pemasukan data ke dalam model Komputer menggunakan perangkat lunak POWERSIM.
d. Setelah input data, model tersebut disimulasikan yang akan menghasilkan keluaran berupa grafik, yang menunjukan berapa nilai dari masing-masing variabel tersebut setelah di *run.*
e. Validasi diperlukan untuk menentukan apakah model dan keluarannya tidak menyimpang dari sistem nyatanya. Dilakukan dengan membandingkan data sistem nyata yang berupa grafik dari data statistik dengan keluaran hasil simulasi model yang berupa grafik.
f. Uji sensitifitas dilakukan untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh (atau yang biasa disebut *Leverage*). *Leverage* adalah variabel yang bila dirubah sedikit saja akan merubah seluruh sistem. Penentuan faktor-faktor yang berpengaruh (*Leverage*) ini menjadi langkah yang penting karena pembuatan skenario kebijakan dilakukan dengan memberikan *stimulans* pada *Leverage* yang pada akhirnya setelah dilakukan eksperimen akan di idapat kebijakan yang paling optimal.

Menurut Tasrif (2006) dan Sitompul (2009), persoalan yang dapat dengan tepat dimodelkan menggunakan metodologi sistem dinamik adalah masalah yang:

a. Mempunyai sifat dinamik (berubah terhadap waktu) dan;

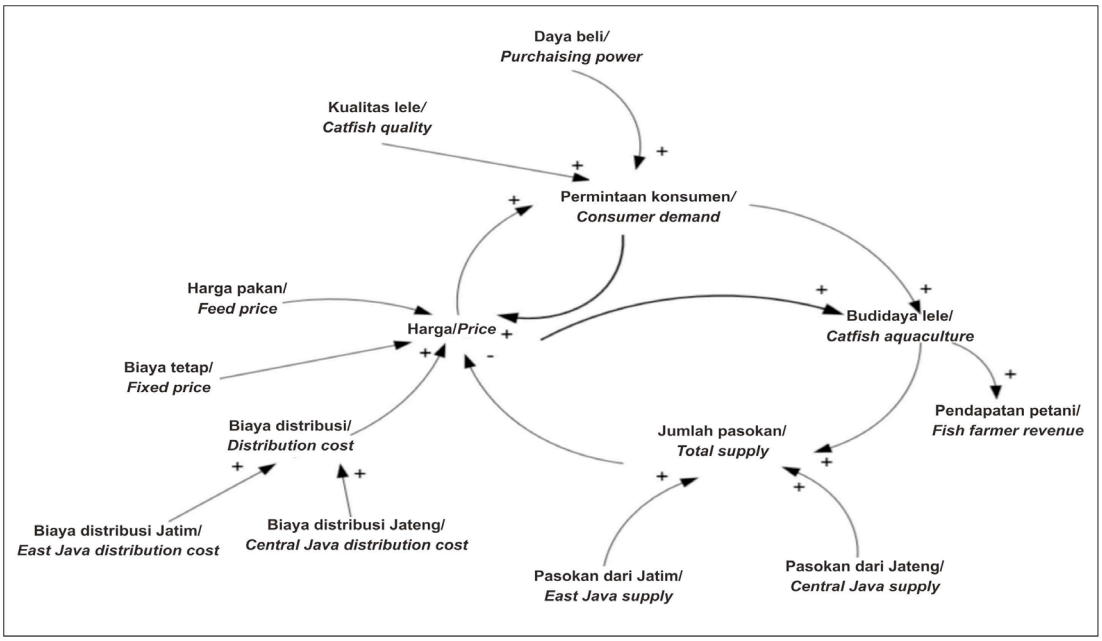
b. Struktur fenomenanya mengandung paling sedikit satu struktur umpan balik (*feedback structure*).

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan: s*urvey lapangan* untuk pengamatan dan mendapatkan data atau informasi aktual. *Stakeholders* yang menjadi obyek pengamatan adalah seluruh pelaku yang terkait dalam rantai pasok komoditi perikanan budidaya lele, mulai dari level produsen (pemasok), proses distribusi, dan kegiatan konsumsi. *Focus Group Discussions* (FGD) untuk menjaring informasi/data yang diperoleh secara langsung dari *stakeholders* perikanan budidaya.

Menurut Widodo *et al*., (2011) dan Djakapermana (2010), dalam model dinamik yang dibangun terdapat enam tahapan yang dilakukan, yaitu:

a. Identifikasi dan definisi masalah.
b. Penyusunan konseptual system, yaitu penyusunan *causal loop* yang menunjukkan aliran informasi dan cara kerja yang terjadi dalam sistem.
c. Formulasi model, yaitu: menterjemahkan model konseptual ke dalam media computer. Formulasi model dilakukan dengan *software* POWERSIM.
d. Simulasi dan validasi model, yaitu: model dengan perangkat lunak POWERSIM. Proses menjalankan model disebut dengan simulasi. Model disimulasikan untuk melihat bagaimana perilaku model tersebut yang merupakan gambaran perilaku sistem nyata.



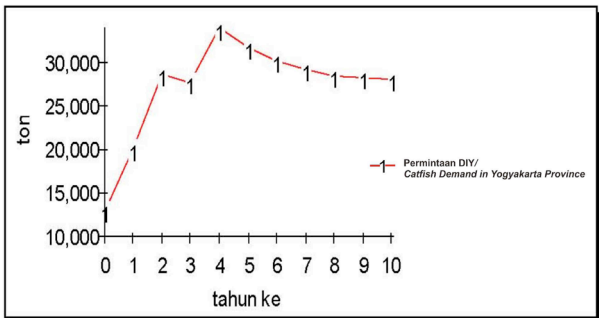
Gambar 1. Hubungan Sebab Akibat dari Masing-Masing Sub System yang diteliti.
Figure 1. Causal Loop Diagram of Each Sub System

ANALISIS PERMINTAAN

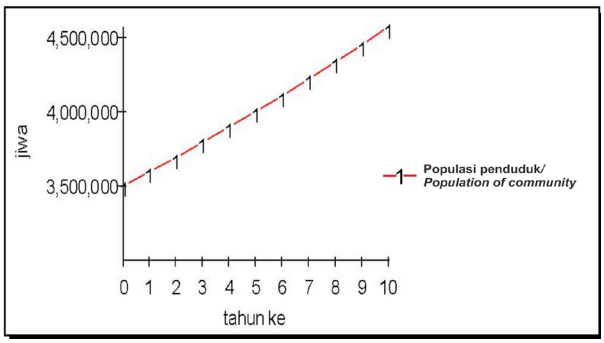
Pendekatan model dinamis yang digunakan untuk menghasilkan kebijakan pengembangan budidaya lele disusun berdasarkan model dinamik yang sudah disusun seperti tertera pada Gambar 2. Model tersebut dikembangkan berdasar *causal loop* hubungan sebab akibat antar sub sistem. Adapun model dinamik yang dibangun bertujuan menganalisis pengembangan komoditas budidaya ikan lele. Model dinamis (Gambar 2) dapat memprediksi kondisi perikanan lele di DIY selama 10 tahun mendatang berdasarkan pada sistem perikanan lele saat ini.

Apabila sistem perikanan lele dipertahankan seperti saat ini, maka permintaan lele di DIY akan mengalami kenaikan permintaan dari tahun ke tahun. Permintaan puncak kenaikan terjadi pada tahun ke 4 sebesar 3.3847 ton (Gambar 3).

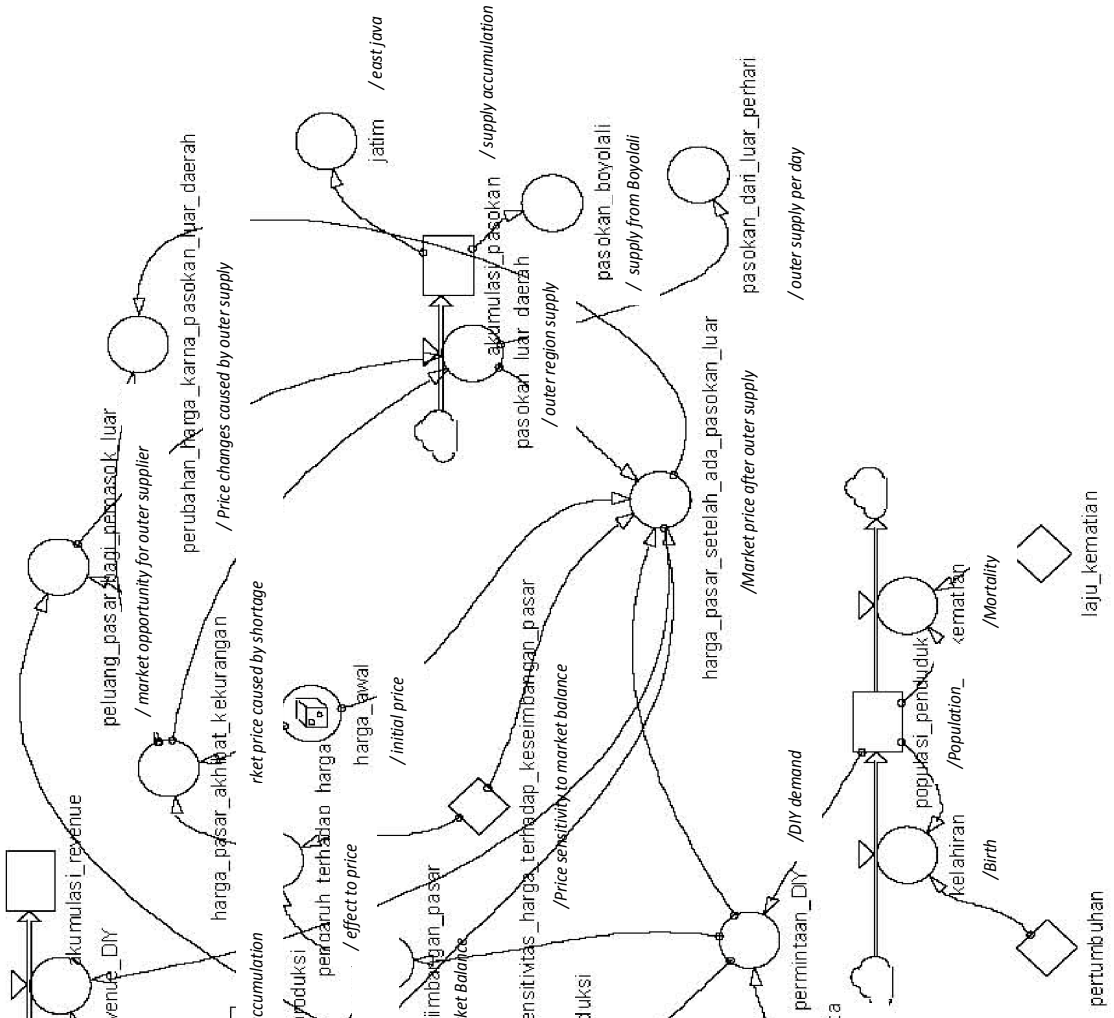
Setelah tahun ke 4, permintaan lele di DIY mengalami penurunan lalu stabil. Kenaikan permintaan tersebut diakibatkan oleh peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun (Gambar 4) dan fluktuasi jumlah konsumsi lele per kapita per tahun (Gambar 5). Fluktuasi konsumsi per kapita lele dari tahun ke tahun merupakan hasil peramalan berdasarkan pola konsumsi masyarakat DIY tahun-tahun sebelumnya.



Gambar 3. Permintaan Lele Selama 10 tahun di DIY (ton/tahun).
Figure 3. Catfish Demand for 10 years in Yogyakarta Province (tons/year).

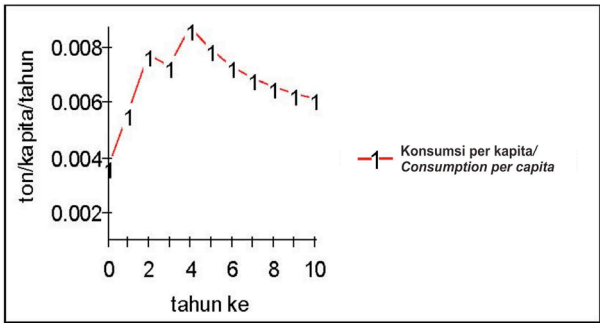


Gambar 4. Perkiraan Perkembangan Penduduk Selama 10 Tahun ke Depan.
Figure 4. Population Growth Estimation for 10 Years (2010-2020).



Gambar 2. Model Dinamik Pengembangan Budidaya Lele
Figure 2.Dynamic Model Development for Catfish Aquaculture

Trend konsumsi lele di DIY selama 10 tahun ke depan akan meningkat sampai tahun ke 4 dan akan relatif stabil sampai tahun ke 10 (Gambar 5).

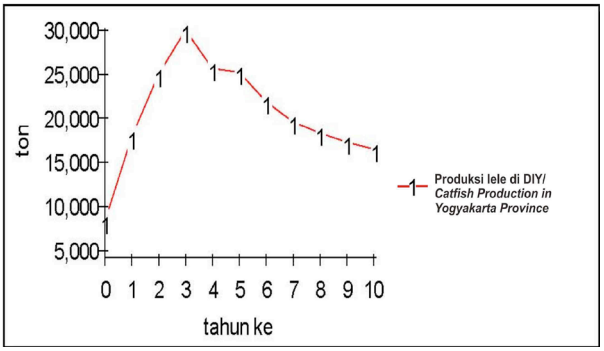


Gambar 5. Tingkat Konsumsi Ikan Lele per Kapita.

Figure 5. Catfish Consumption Level per Capita.

ANALISIS PRODUKSI

Perkembangan jumlah produksi lele di DIY dapat dilihat pada Gambar 6. Produksi lele di DIY akan mengalami puncak kenaikan pada tahun ke 3, yaitu sebesar 30.118 ton. Produksi lele yang ditunjukan oleh gambar tersebut merupakan hasil penjumlahan semua produksi lele di seluruh Kabupaten dan Kota di DIY berdasarkan pada peramalan sesuai data historis tiap daerah.

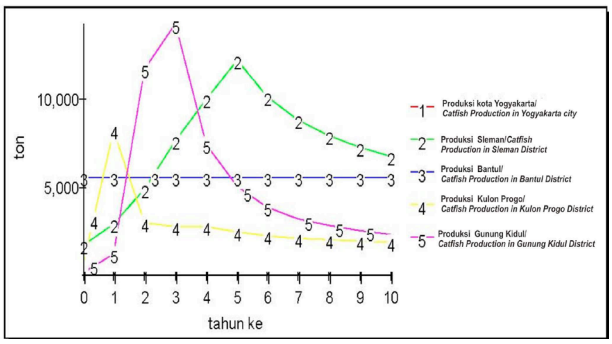


Gambar 6. Tingkat produksi ikan lele (ton/ tahun).

Figure 6. Catfish production levels (tons / year).

Perbandingan produksi lele antar kabupaten dan kota di DIY dapat dilihat pada Gambar 7. Gambar tersebut menujukkan bahwa daerah Gunung Kidul pada tahun ke 2 hingga tahun ke 4 akan menjadi produsen lele terbesar, namun produksinya akan menurun dari tahun ke 4 hingga tahun ke 10. Puncak produksi lele di Kabupaten Gunung Kidul terjadi pada tahun ke 3 sebesar 14.192 ton.

Pada tahun ke 4 hingga tahun ke 10, Kabupaten Sleman akan menjadi produsen lele terbesar melebihi daerah lain di DIY. Puncak kenaikan produksi di Kabupaten Sleman terjadi pada tahun ke 5 sebesar 12.155 ton. Dari simulasi yang dilakukan, Kabupaten Kulon Progo mengalami puncak produksi lele pada tahun ke 1 sebesar 8.168 ton. Produksi lele terendah berada di Kota Yogyakarta karena kurangnya lahan dan minimnya petani. Produksi di Kabupaten Bantul tidak mengalami perubahan karena tidak ada data historis pendukung untuk peramalan. Peramalan jumlah produksi tersebut dilakukan berdasarkan pada data historis tiap daerah lalu dimodelkan dalam model dinamis.



Gambar 7. Pola Produksi Antar Kabupaten Selama 10 Tahun ke Depan.

Figure 7. Production Patterns Among Districts in Yogyakarta Province During 10 Years (2010-2020).

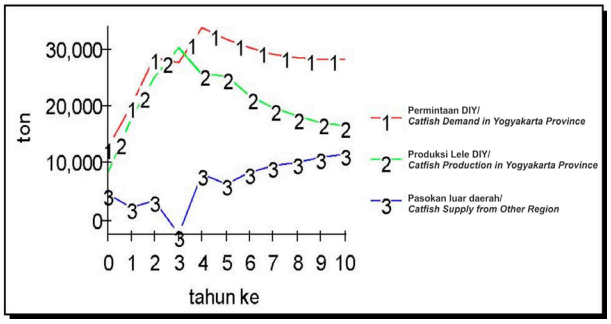
Kondisi tersebut harus diantisipasi oleh Dinas KP Propinsi maupun Kabupaten/Kota untuk dapat mencari jalur (*path*) dari trend penurunan produksi setelah tahun ke 5. Upaya-upaya yang dilakukan antara lain perluasan lahan potensial menjadi lahan produktif dan penyediaan saran produksi yang memadai, yaitu benih dan pakan, terutama pakan altenatif.

ANALISIS PASOKAN

Untuk mengantisipasi kekurangan produksi lele di DIY masih diperlukan tambahan pasokan dari luar daerah terutama dari Jawa Tengah dan Jawa Timur. Perkiraan produksi, dan permintaan produk lele dan pasokannya dari luar daerah, selama 10 tahun ke depan seperti tertera pada Gambar 7.

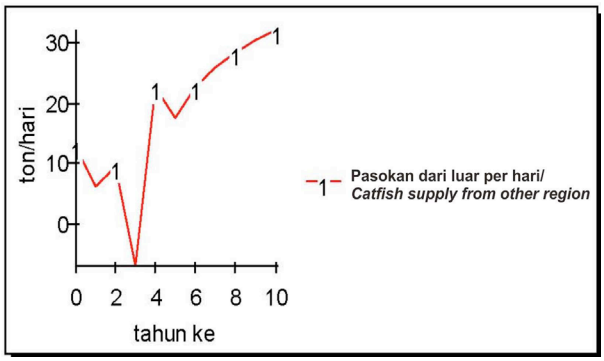
Dari hasil simulasi diketahui jumlah permintaan dari tahun ke tahun sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 8, tidak dapat dicukupi oleh produksi dari dalam DIY. Kekurangan

kebutuhan tersebut dipenuhi dari Kabupaten Boyolali dan Jawa Timur. Gambar 9 menunjukkan proyeksi perbandingan permintaan, produksi dan pasokan lele dari luar daerah.



Gambar 8. Pola Produksi, Permintaan dan Pasokan Ikan Lele selama 10 Tahun ke Depan.

Figure 8. Production, Demand and Supply of Catfish for 10 years.



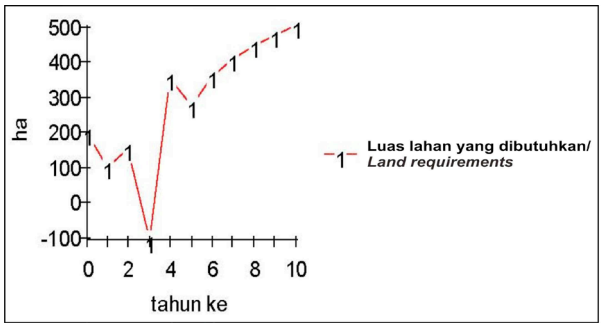
Gambar 9. Proyeksi Pasokan Ikan Lele dari Luar Daerah Selama 10 Tahun.

Figure 9. Catfish Supply Projections of Other Regions For 10 Years.

Permintaan di DIY saat ini belum dapat dipenuhi oleh produksi dari dalam propinsi. Dari simulasi model dinamis, diketahui bahwa permintaan semakin meningkat dan puncaknya terjadi pada tahun ke 4. Namun pada tahun ke 3, kebutuhan dapat dipenuhi oleh produksi dalam propinsi, walaupun pada tahun ke 4 sampai ke 10 produksi tersebut mengalami penurunan. Pasokan dari luar daerah mengalami fluktuasi pada tahun ke 1 hingga ke 3, namun akan terus meningkat pada tahun ke 4 hingga ke 10 akibat produksi DIY yang mengalami penurunan. Perkembangan jumlah pasokan dari luar daerah per hari dapat dilihat pada Gambar 9.

Untuk menanggulangi kekurangan pasokan dari luar daerah, pemerintah dan petani DIY perlu meningkatkan jumlah produksi. Apabila peningkatan tersebut dilakukan dengan penambahan lahan, maka lahan yang perlukan untuk untuk mencukupi permintaan tersebut ditunjukan oleh Tabel 1.

Apabila kekurangan produksi ingin dipenuhi dari produksi lokal, hasil simulasi menunjukkan tambahan luas lahan yang dibutuhkan seperti pada Gambar 10.



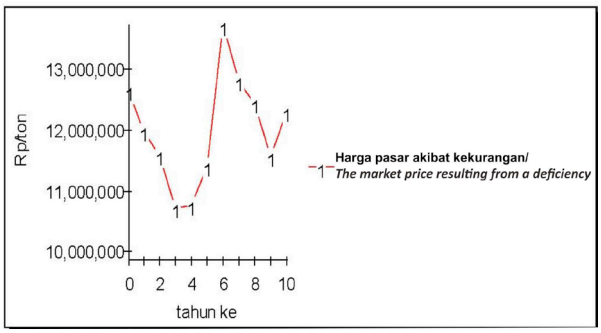
Gambar 10. Hasil Simulasi Kebutuhan Lahan Untuk Budidaya selama 10 Tahun Ke Depan.

Figure 10. Requirement Land Simulation for Aquaculture Land During10 Years.

Kebutuhan lahan untuk budidaya meningkat pada tahun ke-4 dan tahun-tahun berikutnya sebanding dengan kekurangan jumlah pasokan ikan. Berdasarkan hasil simulasi, untuk mencukupi kebutuhan lokal (menutup jumlah pasokan ikan dari luar daerah), maka diperlukan luas lahan seperti pada Tabel 1.

PERKEMBANGAN HARGA

Harga lele di pasar DIY berkisar antara Rp 10.200 hingga Rp 13.000 per kilogram. Berdasarkan hasil simulasi yang dilakukan, apabila terjadi kekurangan pasokan maka akan mengakibatkan kenaikan harga. Perkembangan harga akibat kekurangan pasokan di DIY terjadi apabila tidak ada pasokan dari luar daerah. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Simulasi Harga Ikan untuk 10 Tahun Ke Depan.

Figure 11. Catfish Price Simulation for 10 Years.

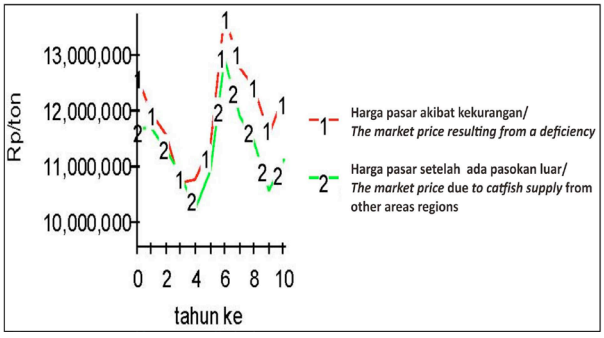
Tabel 1. Hasil Simulasi Produksi Permintaan, Pasokan Luar Daerah dan Kebutuhan Lahan untuk Budidaya Lele Selama 10 tahun ke Depan.

Table 1. Simulation for Production, Demand, Supply of Other Regions and Land Requirements for Catfish Aquaculture during 10 years.

Tahun/ *Year*	Permintaan DIY (ton/tahun)/ *Catfish Demand in Yogyakarta Province (Ton/ Year)*	Produksi DIY (ton/ tahun)/ *Catfish Production in Yogyakarta Province (Ton/Year)*	Pasokan luar daerah/ *Catfish Supply from Other Region*		Lahan dibutuhkan / *Land Requirements* (Ha)/
			(Ton/*Year*)	(Ton/*Year*)	
0	12,886.88	8,275.75	4,611.13	12.63	199.05
1	20,095.01	17,849.51	2,245.50	6.15	96.93
2	28,565.47	25,065.99	3,499.48	9.59	151.07
3	27,607.18	30,117.61	-2,510.43	-6.88	-108.37
4	33,847.36	25,681.20	8,166.16	22.37	352.52
5	31,583.53	25,196.49	6,387.03	17.50	275.72
6	30,077.16	21,806.31	8,270.85	22.66	357.04
7	29,095.22	19,669.68	9,425.54	25.82	406.88
8	28,492.00	18,225.06	10,266.94	28.13	443.20
9	28,171.66	17,202.64	10,969.02	30.05	473.51
10	28,068.53	16,451.88	11,616.65	31.83	501.47

Sumber : Analisis data

Gambar 11 menunjukkan bahwa terjadi fluktuasi harga dari tahun ke tahun. Pada tahun ke 3, harga lele per ton mengalami penurunan akibat banyaknya produksi dari dalam DIY, namun pada tahun ke 5 harga mengalami kenaikan tajam akibat kekurangan pasokan. Pasokan dari luar daerah dapat menurunkan harga jual lele di DIY. Perbandingan harga jual lele sebelum dan sesudah ada pasokan dari luar daerah dapat dlilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Simulasi Perbedaan Harga Akibat Adanya Pasokan Ikan Dari Luar Daerah.

Figure 12. Simulation for Price Differentiations Due to Catfish Supply from Other Regions.

PENUTUP

Kebijakan pengembangan budidaya Lele dipengaruhi oleh faktor permintaan, produksi dan pasokan ikan dari luar daerah. Kebijakan yang diperlukan untuk pemenuhan produksi ikan di DIY, antara lain perluasan lahan budidaya dari lahan-lahan potensial dibeberapa daerah yang memenuhi kriteria untuk budidaya. Dalam jangka pendek, pemenuhan kebutuhan lokal dengan pasokan lele dari luar daerah tidak dapat dihindarkan. Meskipun trend jumlah pasokan lele dari luar daerah semakin besar, tetapi tetap diperlukan kebijakan-kebijakan untuk meningkatkan produksi local melalui pengembangan budidaya lele di DIY. Kebijakan-kebijakan ini adalah perluasan lahan usaha dan dipenuhi sarana dan prasarana antara lain benih yang berkualitas, dan pakan lokal yang kompetitif. Laju kebutuhan ikan lokal dipengaruhi oleh permintaan, jumlah populasi dan konsumsi per kapita. Potensi peningkatan konsumsi ikan per kapita akan mendorong peningkatan permintaan ikan. Sementara dalam realitasnya, tingkat konsumsi ikan per kapita di DIY masih rendah, sehingga diperlukan kebijakan-kebijakan pemerintah yang kuat untuk mendorong peningkatan produksi di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Propinsi DIY. 2011. DIY Dalam Angka. Badan Pusat Statistik. Yogjakarta

Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi DIY. 2011. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi DIY.

Djakapermana, R.D. 2010. Pengembangan Wilayah Melalui Pendekatan Kesisteman. IPB Press. Bogor.

Fauzi, A., dan S. Anna. 2005. Pemodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan untuk Analisis Kebijakan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Sitompul, R.F. 2009. Merancang Model Pengembangan Masyarakat Pedesaan Dengan Pendekatan System Dynamics. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.

Widodo K.H., K. Pramudya dan A. Abdullah. 2011. Supply Chain Management Agroindustri yang Berkelanjutan. Penerbit Lubuk Agung. Bandung

Tasrif, M. 2006. Analisis Kebijakan Menggunakan Model System Dynamics. Program Magister Studi Pembangunan. Institut Teknologi Bandung. Bandung.

Lampiran
Formula Penyusunan Model Komoditas Ikan Lele

Identitas	Keterangan
init	akumulasi_pasokan = 0
flow	akumulasi_pasokan = +dt*(pasokan_luar_daerah)
unit	akumulasi_pasokan = ton
init	akumulasi_produksi = 0
flow	akumulasi_produksi = +dt*(produksi_lele_DIY)
unit	akumulasi_produksi = ton
init	akumulasi revenue = 0
flow	akumulasi_revenue = +dt*(Revenue_DIY)
unit	akumulasi_revenue = Rp
aux	data_historis_produksi_sleman = GRAPH(TIME, 0, 1, [1741.014, 2131.2687, 2689.1205, 3398.01, 4093.65, 4809.6444"Min:1000;Max:5000"])
unit	data_historis_produksi_sleman = Ton
aux	data_produksi_GK = GRAPH(TIME, 0, 1, [223.2, 402.6, 1200.6, 1843.8"Min:100;Max:2000”])
unit	data_produksi_GK = ton
aux	data_produksi_kulon_progo = GRAPH(TIME, 0, 1, [769.70, 1975.86, 1509.80, 1554.36, 1618.06"Min:500;Max:2000”])
unit	data_produksi_kulon_progo = ton
aux	harga_awal = RANDOM(10200000, 13000000)
unit	harga_awal = Rp/ton
aux	harga_pasar_akhibat_kekurangan = (harga_awal*pengaruh_terhadap_harga)
unit	harga_pasar_akhibat_kekurangan = Rp/ton
aux	harga_pasar_setelah_ada_pasokan_luar = ((permintaan_DIY/(pasokan_luar_daerah+produksi_lele_DIY))^sensitivitas_harga_terhadap_keseimbangan_pasar)*harga_awal
aux	jatim = 0.4*akumulasi_pasokan
unit	jatim = ton
aux	kelahiran = populasi_penduduk*pertumbuhan
aux	kematian = populasi_penduduk*laju_kematian
aux	keseiimbangan_pasar = permintaan_DIY/produksi_lele_DIY
aux	konsumsi_ikan_dari_tahun_ke_tahun = GRAPH(TIME, 0, 1, [0.00368, 0.004256, 0.004896, 0.0049568, 0.0054528"Min:0;Max:0.01"])
unit	konsumsi_ikan_dari_tahun_ke_tahun = ton/kapita
aux	konsumsi_per_kapita = FORECAST(konsumsi_ikan_dari_tahun_ke_tahun, 5, 10)
unit	konsumsi_per_kapita = ton/kapita
const	laju_kematian = 0.003229418
aux	luas_lahan_yang_dibutuhkan = produktivitas*selisih_permintaan_dan_produksi
unit	luas_lahan_yang_dibutuhkan = ha
aux	pasokan_boyolali = 0.6*akumulasi_pasokan
unit	pasokan_boyolali = ton
aux	pasokan_dari_luar_perhari = pasokan_luar_daerah/365

Identitas	Keterangan
unit	pasokan_dari_luar_perhari = ton
aux	pasokan_luar_daerah = peluang_pasar_bagi_pemasok_luar/harga_pasar_akhibat_kekurangan
unit	pasokan_luar_daerah = ton
aux	peluang_pasar_bagi_pemasok_luar = harga_pasar_akhibat_kekurangan*selisih_permintaan_dan_produksi
unit	peluang_pasar_bagi_pemasok_luar = Rp
aux	pengaruh_terhadap_harga = keseiimbangan_pasar^sensitivitas_harga_terhadap_keseimbangan_pasar
aux	permintaan_DIY = populasi_penduduk*konsumsi_per_kapita
unit	permintaan_DIY = ton
const	pertumbuhan = 0.030080794
aux	perubahan_harga_karna_pasokan_luar_daerah = harga_pasar_akhibat_kekurangan(harga_pasar_akhibat_kekurangan*harga_pasar_setelah_ada_pasokan_luar)
init	populasi_penduduk = 3501869
flow	populasi_penduduk = -dt*(kematian)
	+dt*(kelahiran)
unit	populasi_penduduk = jiwa
const	Produksi_Bantul = 5521
unit	Produksi_Bantul = ton
aux	Produksi_Gunung_Kidul = FORECAST(data_produksi_ GK, 4, 10)
unit	Produksi_Gunung_Kidul = ton
aux	produksi_kota_Yogya = RANDOM (20, 22.671)
unit	produksi_kota_Yogya = Ton
aux	Produksi_Kulon_Progo = FORECAST(data_produksi_kulon_progo, 5, 10)
unit	Produksi_Kulon_Progo = ton
aux	produksi_lele_DIY = Produksi_Bantul+Produksi_Gunung_Kidul+produksi_kota_Yogya+Produksi_Kulon_Progo+Produksi_Sleman
unit	produksi_lele_DIY = ton
aux	Produksi_Sleman = FORECAST(data_historis_produksi_sleman, 6, 10)
unit	Produksi_Sleman = Ton
const	produktivitas = 0.04316797
unit	produktivitas = ton/ha
aux	Revenue_DIY = harga_pasar_setelah_ada_pasokan_luar*produksi_lele_DIY
unit	Revenue_DIY = Rp
aux	selisih_permintaan_dan_produksi = permintaan_DIY-produksi_lele_DIY
unit	selisih_permintaan_dan_produksi = ton
const	sensitivitas_harga_terhadap_keseimbangan_pasar = 0.182

SUPPLY CHAIN ANALYSIS PENGEMBANGAN BUDIDAYA PATIN PASUPATI DI TULUNG AGUNG, JAWA TIMUR

Supply Chain Analysis for Pangasius Pasupati Aquaculture Development at Tulungagung, East Java

Maharani Yulisti dan Hertria Maharani Putri
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: maharani2811@yahoo.com

Diterima 10 Oktober 2013 - Disetujui 29 Nopember 2013

ABSTRAK

Pengembangan budidaya patin pasupati didorong oleh besarnya permintaan daging patin berwarna putih. Patin produksi Indonesia seperti patin siam dengan daging berwarna merah kurang disukai di pasar Internasional, untuk itu diperlukan pengembangan patin pasupati yang memiliki daging berwarna putih. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari *supply chain* patin Pasupati yang telah dikembangkan di Tulungagung. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan analisis *supply* dan *value chain*. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder melalui studi literatur dan survei terhadap pembudidaya, pedagang serta informan kunci seperti peneliti dan pejabat dinas terkait. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan kuantitatif. Berdasarkan hasil analisis, perbandingan rantai nilai patin pasupati dan patin siam dari pembudidaya dengan luasan lahan sebesar 530 m^2 ke pabrik *fillet* ikan ditunjukkan oleh nilai keuntungan yang diterima oleh pembudidaya patin siam lebih tinggi dibandingkan dengan pembudidaya patin pasupati. Sementara itu pada simpul pedagang pengumpul ke pabrik *fillet* ikan, patin pasupati lebih menguntungkan dibandingkan patin siam. Hal ini terjadi karena patin pasupati mempunyai harga relatif lebih tinggi dibandingkan denan harga patin siam. Beberapa strategi pengembangan Patin di Tulungagung adalah: 1) penetapan kawasan sentra patin pasupati di Tulungagung, 2) mengoptimalkan fasilitas Balai Bemih Ikan (BBI) dengan Balai Penelitian Pemuliaan Ikan (BPPI) Sukamandi untuk produksi benih patin, 3) penguatan teknologi budidaya patin pasupati berdasarkan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB), 4) penguatan kapasitas SDM untuk pengolahan limbah patin, 5) membuka kembali pabrik pakan mandiri berbasis masyakarat dengan pemanfaatan limbah patin itu sendiri, serta 6) *market intelligence* untuk penetapan harga, sehingga usaha patin pasupati di pembudidaya tidak kalah dibandingkan dengan patin siam.

Kata Kunci: rantai pasok, patin pasupati, budidaya

ABSTRACT

Aquaculture development of Pangasius sp. were driven by high demand of white meat of pangasius. Indonesian Pangasius production such as Siamese conjoined with red meat is less preferred in the International market, it is necessary for the development of Pangasius aquaculture which has white meat. This research aimed to analyzed supply chain of Pasupati catfish that has been developed in Tulungagung. The method used is supply and value chain analysis approached. Data collected were primary and secondary data through literature studies and surveys of fish farmer , traders and key informants such as researchers and officers of relevant agencies . Data analysis in this research were descriptive and quantitative. Based on the analysis, comparison of pasupati and siamese pangasius value chain from farmers with land area of 530 m2 to fish fillet factory indicated that Siamese catfish farmers gain more than pasupati catfish farmer. The value chain comparison of Pasupati and Siamese pangasius trading conjoined from the traders to the fillet factories is that Pasupati gained more profit of selling. It happened because the price of Pasupati is better in fillet factories. Some development strategies in Pangasius Development are: 1) Establishing The regional center of Pangasius at Tulungagung, 2) Optimizing the facility of Fish Breeding Center owned the Agency with Sukamandi Fish Breeding

Research Center (Marine and Fisheries Research and Development Agency) for seed production of Pangasius, 3) Strengthening the Pasupati aquaculture technology based on Standard of Aquaculture, 4) Strengthening the human resource capacity for pangasius waste treatment, 5) Reopen the independent feed mills based on society with the raw material from the pangasius waste, and 6) Market intelligence for pricing, untill the Pasupati business at farmers are not less than Siamese pangasius.

Keywords: supply chain, pasupati, aquaculture

PENDAHULUAN

Patin Pasupati (*Pangasius sp*.) menurut Khairuman (2007) merupakan jenis patin asli dari Indonesia, hasil perkawinan silang antara patin siam (*Pangasius hypopthalmus*) dan patin jambal (*Pangasius djambal*). Saat ini, bibit indukan dan benih patin pasupati baru diproduksi oleh Balai Penelitian Pemuliaan Ikan (BPPI) yang terletak di Sukamandi, Subang Jawa Barat. Sebenarnya pembenih, baik dalam bentuk Usaha Pembenihan Rakyat (UPR) maupun *Hatchery* dapat memproduksi sendiri benih pasupati karena menggunakan teknik yang sederhana yaitu dengan penyuntikan hormon. Namun biasanya para pembenih tidak mengetahui sejarah bibit induk patin tersebut sehingga seringkali benih ikan yang dihasilkan dinilai kurang unggul.

Usaha budidaya patin pasupati ini dilatarbelakangi oleh permintaan konsumen luar negeri yang menginginkan daging patin berwarna putih; sedangkan patin siam yang diproduksi Indonesia memiliki daging yang berwarna merah. Melihat peluang pasar patin dunia yang cukup besar, budidaya patin dengan varietas baru diharapkan dapat menjadi komoditas unggulan baru dan nantinya dapat menjadi pemain terbesar dalam pangsa pasar patin dunia. Apalagi jika dilihat dari jumlah penolakan ekspor patin, hingga saat ini belum terdapat penolakan ekspor patin dari negara pengimpor seperti Amerika Serikat maupun negara-negara di Eropa (Anonymous, 2008).

Budidaya patin saat ini telah menjadi kegiatan ekonomi yang turut menyokong perekonomian masyarakat di kabupaten ini. Namun, permintaan patin di pasar cukup tinggi dan masih belum dapat terpenuhi karena produksinya masih kurang mencukupi (Mahyuddin, 2010). Permintaan ikan patin tidak hanya di dalam negeri saja, tetapi juga mencakup pasar luar negeri. Meningkatnya pasar patin ini salah satunya didorong oleh kesadaran masyarakat akan besarnya manfaat produk perikanan dibanding sumber protein hewani lainnya, sepertinya tingginya kadar protein dalam ikan serta kandungan omega-3 dan omega-6, dan mudah dalam pengolahannya. Tingginya permintaan patin juga tidak lepas dari semakin meningkatnya usaha restoran, rumah makan, hotel dan jasa boga yang menyediakan menu ikan patin.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, saat ini dibutuhkan kawasan untuk mengembangkan budidaya patin Pasupati. Kabupaten Tulungagung merupakan salah satu wilayah potensial untuk pengembangan sentra patin Pasupati di Indonesia. Berdasarkan data statistik perikanan Kabupaten Tulungagung, pada tahun 2011 produksi Ikan Patin di Tulungagung sebanyak 344 ton dan pada tahun 2012 meningkat menjadi 4,948 ton. Selain itu, Tulungagung memiliki potensi yang besar di bidang perikanan terutama budidaya ikan air tawar. Hal tersebut tentunya menjadi bisnis yang sangat menjanjikan dan dapat meningkatkan perekonomian Kabupaten Tulungagung.

Kegiatan budidaya air tawar yang menjanjikan harus memiliki keunggulan kompetitif. Keunggulan kompetitif didapatkan dari pengelolaan rantai kegiatan dari pasca panen produksi ikan (penangkapan dan budidaya) hingga produk berada di tangan konsumen, baik secara nilai maupun biaya. Rantai pasok pada hakikatnya mengalirkan produk yang melibatkan tiga atau lebih entitas (organisasi maupun individual) yang secara langsung terlibat dalam aliran hulu dan hilir dari produk, jasa, keuangan dan atau informasi dari suatu sumber ke konsumen (Mentzer *et al*., 2001).

Untuk mencapai keunggulan daya saing industri perikanan, usaha perikanan khususnya patin harus mampu menghasilkan produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dari segi kualitas (mutu), kuantitas, harga, waktu dan tempat yang tepat. Oleh sebab itu perlu dilakukan kajian mengenai *Supply Chain Analysis* Pengembangan Patin Pasupati di Tulungagung, Jawa Timur.

Penelitian ini mencoba mempelajari saluran pasokan (*supply chain*) patin Pasupati Tulungagung. *Supply chain* memerlukan informasi mengenai kondisi sosial ekonomi budidaya dan pemasaran patin pasupati (pelaku usaha, analisis usaha, distribusi produk), nilai tambah pada masing-masing

simpul dan permasalahan-permasalahan pada hubungan antar simpul, sehingga dapat diketahui dimana terjadinya permasalahan pengembangan. Dengan dipelajarinya *supply chain* tersebut, maka dapat didapatkan kebijakan, strategi dan upaya yang diperlukan untuk memperbaiki program pengembangan patin pasupati di Tulungagung, Jawa Timur.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2013. Lokasi penelitian dilakukan di Kabupaten Tulungagung - Jawa Timur sebagai sentra produksi ikan patin pasupati di Indonesia, dan Sukamandi-Subang sebagai lembaga penelitian untuk mendapatkan informasi terkait budidaya patin pasupati.

Kerangka Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk menilai semua kegiatan dalam agribisnis patin pasupati serta pemangku kepentingan dan hubungan mereka dalam rantai pasok sehingga dapat membantu dalam membuat desain program pemasaran perikanan untuk mendukung kebijakan ekspor perikanan yang lebih memiliki daya saing di pasar dunia.

Dengan tersedianya gambaran yang jelas mengenai *supply chain* patin pasupati di Tulungagung, maka dapat dilakukan beberapa upaya untuk memperbaiki sistem produksi dan sistem pemasaran produk patin pasupati sehingga tercipta pembangunan perikanan yang berkelanjutan yang akhirnya akan menciptakan kesejahteraan pelaku utama usaha perikanan patin pasupati khususnya. Lebih jauh, dilakukan analisis *supply chain* untuk mempelajari 3 macam aliran yang dikelola dalam usaha perikanan patin yaitu: 1) aliran barang dari hulu ke hilir; 2) aliran uang dan sejenisnya dari dari hilir ke hulu; dan 3) aliran informasi yang terjadi dari hulu ke hilir maupun sebaliknya (Pujawan dan Mahendrawathi, 2010)

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dalam pengaruh berbagai permasalahan pemasaran produk perikanan seperti daya saing di pasar yang berubah-ubah, mengurangi pemanfaatan sumber daya yang berlebihan, menekan migrasi dan menyediakan dasar pengembangan strategi peningkatan keberlanjutan dan daya saing produk perikanan. Dampak positif yang ditimbulkan dari hasil analisis rantai pasok ini adalah meningkatkan hubungan sektor publik dan swasta, sertifkasi terhadap praktek-praktek perikanan, regulasi dan pengawasan usaha perikanan dan investasi di bidang infrastruktur.

Responden

Responden yang diwawancara adalah sebagai berikut:

a. Pada sub sistem hulu adalah: pembenih/ *hatchery*/Unit Pembenihan Rakyat (UPR), pedagang input produksi
b. Pada sub sistem usaha tani adalah: pembudidaya patin Pasupati
c. Pada sub sistem hilir adalah: pedagang pengumpul, pedagang besar, pengolahan produk patin
d. Pemerintah dan Asosiasi: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tulungagung

Peneliti patin pasupati di Balai Penelitian Pemuliaan Ikan Sukamandi, Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya

Data yang dikumpulkan

Data yang dikumpulkan meliputi data sekunder dan data primer. Data sekunder yang dikumpulkan terkait dengan produksi patin dalam negeri, kebijakan yang terkait dengan budidaya patin, dan hasil penelitian yang terkait dengan patin pasupati. Data primer merupakan data yang terkait dengan usaha budidaya patin dan peluang pemasarannya, distribusi, pelaku usaha, peran dari pemerintah dan lembaga penelitian/universitas, terhadap pengembangan sentra patin pasupati di Kab. Tulungagung.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data terkait dengan kajian ini dilakukan dengan dua cara, yaitu: pertama, melalui studi pustaka dan analisis dokumen tentang hasil kajian budidaya patin pasupati dari berbagai pustaka yang terdapat di Bogor, dan Jakarta. Kedua, melalui wawancara dengan pelaku uaha perikanan patin pasupati (pembenih, pembudidaya, pedagang dan pemerintah daerah).

Analisis data

Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan analitif. Analisa deskriptif adalah analisa data yang yang menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat. Analitif adalah analisis data yang bersifat induktif atau imperensial, berdasarkan sampel

analisis (statistik) digeneralisasikan menuju populasi (parameter).

Analisis data dilakukan dengan *analisis supply chain* dan *value chain.* Analisis *supply chain* diperlukan untuk memahami kegiatan pada setiap pelaku usaha dan kemudian mengelola kegiatan tersebut agar produk lebih baik sehingga lebih kompetitif dan berdaya saing. Dari *analisis supply chain* dan *value chain* ini akan diperoleh berbagai informasi teknis dan sosial ekonomis yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan patin pasupati di Tulungagung Jawa Timur.

POTENSI SUMBER DAYA IKAN

Potensi sumberdaya perikanan Kab. Tulungagung cukup besar. Sampai dengan akhir tahun 2012, jumlah luas Kolam yang ada di Kabupaten Tulungagung mencapai 232,36 ha yang terdiri dari usaha pembesaran ikan air tawar sebesar 222,97 ha yang diusahakan oleh 9.075 RTP dengan jumlah pembudidaya sebanyak 13.616 orang. Kolam seluas 9,39 ha diusahakan untuk pembenihan ikan oleh 661 RTP dengan jumlah pembenih sebanyak 802 orang. Potensi sumberdaya yang bisa menjadi sentra budidaya perikanan yang bisa diandalkan di Kabupaten Tulungagung terdapat di Kecamatan Sumber Gempol, Rejo Tangan, Gondo Suli, Ngunut merupakan kawasan perikanan (DKP Tulungagung, 2012). Beberapa wilayah sentra produksi patin di Tulungagung adalah Kec. Sumber Gempol, Kec. Ngunut, Kec. Campur Darat, Kec. Kedung Waru, dan Kec. Rejo Tangan.

Produksi ikan budidaya konsumsi Tulungagung pada tahun 2012 mencapai 28.088,28 ton atau naik 37,71% dibandingkan tahun sebelumnya yang hanya mencapai 20.396 ton. Nilai produksi budidaya air tawar tahun 2012 mencapai Rp. 572.446.060.000,- atau meningkat hamper 50% dibandingkan tahun 2011 yang hanya mencapai Rp. 381.971.400.000,-. Bila dilihat dari produksi dan nilai produksinya, budidaya air tawar memberikan kontribusi produksi sebesar 79% dan nilai produksi 88,7% dibandingkan dengan usaha perikanan lainnya pada tahun 2012.

Produksi benih tahun 2012 mencapai 133.726.121 ekor atau mengalami penurunan sebesar 65,94% dari tahun sebelumnya yang mencapai 392.643.000 ekor benih ikan. Nilai produksi benih tahun 2012 sebesar Rp. 43.648.460.000 atau mengalami peningkatan sebesar 11,64% dibanding tahun sebelumnya yang hanya mencapai Rp. 49.399.334.000,-.

Tulungagung merupakan daerah potensial untuk budidaya ikan patin yang mempunyai nilai jual tinggi dan juga relatif stabil di pasaran. Produksi patin di Tulungagung dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2012 mengalami peningkatan mencapai ribuan ton. Pada tahun 2011 produksi patin hanya sekitar 345 ton, sedangkan pada tahun 2012 produksi patin berkembang pesat mencapai 4.948 ton.

Potensi bisnis budidaya Ikan patin di Tulungagung cukup menjanjikan dengan rata-rata pertumbuhannya mencapai 30 persen. Ikan patin dikembangkan di Tulungagung sejak tahun 1990an, namun berkembang pesat sekitar tahun 2011. Jenis ikan patin yang dikembangkan adalah patin siam (*Pangasius sutchi*). Prospek budidaya ikan patin sangat menjanjikan karena pasokan ikan patin belum bisa memenuhi besarnya permintaan. Saat ini budidaya ikan patin mendapat

Tabel 1. Produksi Perikanan Budidaya menurut Jenis Ikan di Kabupaten Tulungagung, Tahun 2012.

Table 1. Aquaculture Production According to the Type of Fish in Tulungagung District, 2012.

No/ *Number*	Jenis Ikan/ *Type of Fish*	Produksi/ *Production* (Ton/*Tones*)	Nilai Produksi/ *Value of Production* (Juta Rp./ *Million Rupiah*)
1	Lele/ *Catfish*	9,374.21	98,886.83
2	Patin/ *Pangasius*	4,948.65	54,627.31
3	Gurami/ Gouramy	13,571.89	416,917.07
4	Nila/ *Nile Tilapia*	193.53	2,014.85
5	Udang Vanamae / *Vannamae Shrimp*	279.04	18,799.38
	Jumlah/ *Sum*	**28,367.32**	**591,245.44**

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Tulungagung, 2012
Source: Local Authority in Marine and Fisheries Sector at Tulungagung District, 2012

dukungan dari PT Centra Proteina Prima Tbk (CP Prima) yang bergerak di bidang *supplier* pakan dan sekaligus pemasaran hasil produksi budidaya ikan patin. Permasalahannya adalah pasokan benih yang jauh yakni harus dipasok dari daerah Bogor.

PERKEMBANGAN BUDIDAYA PATIN

Pengembangan budidaya patin pasupati didorong oleh besarnya permintaan daging patin yang berwarna putih pada pasar internasional. Daging putih tersebut di Indonesia didapatkan dari patin jenis jambal (*Pangasius djambal*) yang memiliki kendala dalam penyediaan benihnya karena fekunditas dan daya tetas telur yang rendah. Balai Penelitian Pemuliaan Ikan Sukamandi (BPPI Sukamandi) akhirnya dapat menghasilkan patin pasupati (Patin Super Harapan Pertiwi) yang merupakan persilangan antara patin siam betina dan patin jambal jantan. Dalam hal kualitas daging, faktor genetik jantan lebih dominan.

Melihat potensi sumberdaya yang sangat potensial, Balai Penelitian Pemuliaan Ikan, Sukamandi *(BPPI-Sukamandi)* mengembangkan jenis Patin Pasupati (*Pangasius sp*.) di Tulungagung dengan memberi Bantuan 10.000 ekor bibit ikan tersebut kepada pembudidaya dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tulungagung. Patin pasupati merupakan persilangan antara patin siam (*Pangasius hypopthalmus*) dan patin jambal (*Pangasius djambal*). Meskipun sudah dirintis pengembangan benih patin pasupati di Tulungagung oleh *BPPI Sukamandi*, namun masih belum bisa berkembang dengan baik. Ikan pasupati belum dapat dikembangkan di Tulungagung karena beberapa kendala dibandingkan dengan patin siam, seperti dijelaskan pada Tabel 2.

Untuk jenis patin pasupati, baru uji coba pengembangannya di Tulungagung. Sejauh ini masih belum berhasil maksimal. Dari sisi permintaan patin pasupati sendiri masih belum banyak, meskipun jenis ini memiliki kelebihan tektur daging berwarna putih. Hal ini disebabkan karena masyarakat masih belum mengetahui perbedaan jenis-jenis ikan patin. Dari sisi harga pun tidak berbeda dengan jenis patin lokal, siam dan jambal.

Tabel 2. Kelebihan dan Kekurangan Ikan Patin *Pangasius Sp* dan Patin Pasupati.
Table 2. Advantages and Disadvantages of Pasupati And Siamese Pangasius.

Jenis Patin/ *Type of Pangasius*	Kelebihan/ *Advantages*	Kekurangan/ *Disadvantages*
Patin siam/ *Siamese Pangasius*	- Tidak memiliki banyak duri/ *Does not have a lot of bones* - Kecepatan tumbuhnya relatif cepat, Jangka waktu budidaya dan pertambahan bobot ikan: 8 bulan: > 1 kg/*Relatively fast growth, cultivation period and fish weight gain: 8 months: > 1 kgs* - Tingkat kematian kecil, Fekunditas dan sintasannya tinggi/ *Low mortality rate, high of fecundity and survival* - Dapat diproduksi secara massal dan memiliki peluang pengembangan skala industry/ *Mass-production and industrial-scale development opportunities* - Proporsi daging yang lebih baik untuk produk fillet/ *Better meat proportion for fillet products* - FCR: 1.2 (30 kg pakan menjadi 27 kg ikan/ *Feed Convertion Ratio: 1,2 (30 kgs of feed to be 27 kgs of fishes)* - Padat tebar 30 ekor/m^3/ *Stocking density: 30 fishes/m^3*	- Warna daging orange,kekuningan, pink hingga krem (sangat tergantung pada kondisi budidaya)/ *Meat color: orange, yellow, pink to beige (depend on the conditions of farming)*

Lanjutan Tabel 2/*Continues Table 2*

Jenis Patin/ *Type of Pangasius*	Kelebihan/ *Advantages*	Kekurangan/ *Disadvantages*
Patin Pasupati/ *Pasupati*	- Dilihat dari tektur daging dan rasa lebih baik (Patin Pasupati merupakan jenis hibrid dengan warna daging putih)/ *Better meat texture and flavor (Pasupati is a kind of hybrid pangasius with white meat color)* - Tekstur daging halus/ delicate meat texture - Citarasa setara dengan patin jambal/ patin sungai/ *The flavor is equivalent with Djambal / River pangasius* - Benh dapat diproduksi secara massal sepanjang tahun/ *Seeds can be mass produced throughout the year* - Pertumbuhan relatif cepat / *Relatively fast growth* (BPPI, 2013)	- Agak sulit untuk dibudidayakan/ *Difficult to be farmed* - Pertumbuhan lambat, jangka waktu budidaya lama: 8 bulan : 4 ons/ *Slow growth, long farming period: 8 months for 4 ounces per fish* - Toleransi terhadap suhu dan DO kurang, kebutuhan oksigen tinggi sehingga padat tebar 20 ekor/m^3 / *Less of temperature tolerance and DO, so that the stocking density is small (20 fish/m^3)* - Boros pakan. FCR 1,4 (30 kg pakan menjadi 20 kg ikan/ *Wasteful feed, Feed Convertion Ratio: 1.4 (30 kgs of feed to be 20 kgs of fishes)* - Ikan kurang tahan akan penyakit / *Fish are less resistant to disease*

Sumber: data primer, 2013/ *Source: Primary Data, 2013*

Berdasarkan hasil penelitian Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya, ikan patin pasupati yang dibudidayakan di lahan tambak bersalinitas rendah menunjukkan laju pertumbuhan spesifik ikan patin mendekati atau sama dengan laju pertumbuhan spesifik ikan lele dumbo. Sintasan ikan patin pasupati di tambak dengan kondisi salinitas terkontrol memperlihatkan uji yang sangat tinggi, artinya dalam kondisi air dan sistem budidaya yang baik ikan ini memiliki ketahanan hidup yang baik (Tabel 3).

Lebih lanjut, Praseno *et al*. (2010) menyatakan bahwa ikan patin pasupati tidak sulit untuk dibudidayakan asalkan harus mengatur pengelolaan air secara baik dan terkontrol karena keberhasilan produksi sangat ditentukan oleh hal tersebut.

Seandainya ikan patin pasupati berhasil dibudidayakan di Tulungagung, kemungkinan bisa sukses di pasar lokal karena dapat mengganti ikan lokal yang sudah sulit didapat yaitu ikan Bekel (ikan sungai) dimana harganya Rp. 25.000,-/kg (ikan pasupati memiliki kemiripan citarasa dengan ikan tersebut).

PERMINTAAN IKAN PATIN

Kebutuhan ikan patin untuk konsumsi di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Sampai

Tabel 3. Laju Pertumbuhan Spesifik Bobot Rata-Rata Awal dan Akhir Sintasan Ikan Patin Pasupati yang Dipelihara di Tambak Percobaan.

Table 3. The Specific Growth Rate of Early and End Pasupati Weight Average Reared in Trial Ponds.

Petakan/ *Slot* (Padat Tebar/m^2) (*Stocking Density* /m^2)	Bobot Rataan/ *Average Weight* (gram/*gram*)		Laju pertumbuhan spesifik/ *Specific Growth Rate*	Sintasan/ *Survival Rate* (%)
	Awal/ *Early*	Akhir/ *End*	(%/hari)	
5	30	500	3.17	99.6
10	30	465.4	3.10	97.8

Sumber/*Source*: Praseno *et al.,* (2010)

dengan tahun 2010 pemenuhan kebutuhan ikan patin tersebut masih kurang, sehingga sampai dengan tahun 2010 Indonesia masih mengimpor ikan patin. Dari data Impor dapat dilihat bahwa ikan patin di impor ke Indonesia baik dalam bentuk Fresh/Frozen atau Fillet. Secara lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 4.

Minat konsumen domestik yang cukup besar terhadap ikan patin, menyebabkan permintaan patin terutama fillet patin cukup tinggi. Penjualan fillet patin sudah merambah ke super market seperti Carrefour, Lotte, Hypermart, Giant, Super Indo. Selain itu, penjualan fillet patin juga merambah ke restoran, serta hotel berbintang. Menurut *Senior Merchandiser Manager Fresh Food* Lotte Mart *dalam* Anonymous (2013), penjualan fillet patin dalam sebulan sebanyak 400 kg. Disamping kebijakan pemerintah yang memperketat impor ikan membuat pasar ritel modern mengalihkan pasokan produk khususnya ikan patin dari produksi lokal.

Sebelumnya, hampir sebagian besar produk-produk ikan patin tersebut didatangkan dari Vietnam. Meskipun ikan patin belum termasuk dalam produk 5 besar *fresh food* yang digemari masyarakat, namun permintaannya terus meningkat. Sedangkan untuk pasar internasional, permintaannya juga tinggi terutama untuk tujuan negara-negara di Eropa (Spanyol, Jerman, Belanda, Polandia), dan Amerika Serikat.

RANTAI PASOK IKAN PATIN *(Pangasius Spp)*

Sub Sistem Hulu

- Benih ikan

Benih ikan yang digunakan pembudidaya Tulungagung berasal dari Bogor dengan ukuran ¾ inchi. Harga benih di lokasi adalah Rp. 90,- s.d. Rp. 95,-/ekor. Bila benih diambil langsung oleh pembudidaya sendiri di Bogor harganya Rp. 70,- s.d. Rp. 75,-/ekor dengan biaya transportasi Rp. 500.000,- per trip. Pakan yang digunakan bermerk Japfa, CV Prima, Matahari sakti dan Menara (lokal) dengan kebutuhan pakan sebanyak 580 sak per 16.000 ekor benih ikan sampai dengan panen dengan waktu 7 sampai 8 bulan. Jumlah tersebut dapat menghasilkan ikan patin sebanyak 15 ton dengan ukuran 1 ekor/kg. Harga pakan Rp. 236.000,-/sak.

- Laboratorium percobaan Pembibitan patin pasupati

Laboratorium ini merupakan kerjasama antara DKP Tulungagung dengan BPPI Sukamandi yang berlokasi di kantor Dinas KP Tulungagung. BPPI Sukamandi menyediakan bibit induk patin jambal unggul untuk dapat dikawinkan dengan patin siam yang ada di Tulungagung sehingga dapat menghasilkan benih patin pasupati unggul untuk dapat dibesarkan di Tulungagung sehingga tidak perlu mengambil dari Sukamandi.

Tabel 4. Perkembangan Jumlah Impor Ikan Patin yang Masuk ke Indonesia Tahun 2007-2010.
Table 4. Growth of Imported Catfish Entering Indonesia Year 2007-2010.

No	Tahun/ *Year*	Jenis Komoditi/ *Type of Commodities*	Jumlah/ *amount* (ton/*tones*)	Asal Negara/ *Country of Origin*
1	2007	*Frozen/fresh*	845.76	Vietnam, Singapura, Malaysia
		Fillet	-	
2	2008	*Frozen/fresh*	-	Vietnam
		Fillet	24.00	
3	2009	*Frozen/Fresh*	636.90	Vietnam
		Fillet	-	
4	2010	*Frozen/fresh*	2,453.41	Australia, China, Malaysia, Sinagpura, New Zealand, Vietnam
		Fillet	-	
Jumlah/ *Amount*		***Frozen/Fresh***	**3,936.07**	
		Fillet	**24.00**	

Sumber: Pusat Karantina, KKP, 2011/*Source: Center for Quarantine, MMAF, 2011*

- Sentra Pabrik Pakan Mini

Terdapat sentra pabrik pakan mini dalam kondisi tidak operasi, merupakan bekas pabrik pakan mini untuk komoditas ternak ayam. Pabrik pakan mini ini dapat direvitalisasi untuk digunakan sebagai pabrik pakan mandiri bagi pembudidaya ikan Tulungagung, sehingga tidak terlalu tergantung pada pakan pabrikan yang harganya mahal dan mencapai hampir 90% dari biaya operasional.

Sub Sistem Usaha Tani

Budidaya patin yang berkembang di Tulungagung adalah jenis patin siam *(pangasius spp)* dengan teknologi budidaya yang dikembangkan adalah intensif. Penggunaan kolam yang dibangun menggunakan beton ±1 m di atas permukaan tanah dengan dasar kolam masih dari tanah. Sumber air berasal dari air tanah menggunakan *jetpump* pompa dengan kedalaman rata-rata 8 meter. Pembudidaya dapat mengeluarkan biaya listrik sebesar ±Rp. 700.000,-/bulan untuk sebagian besar pengoperasian pompa tersebut.

Pembudidaya patin di Tulungagung tidak hanya membudidayakan patin di kolamnya tetapi ikan lainnya seperti gurami, lele dan ikan hias. Namun ikan-ikan tersebut tidak dicampur di dalam satu kolam, melainkan terpisah-pisah kolamnya namun berada dalam satu wilayah. Rata-rata petani memiliki lahan 1 hektar per RTP yang dibagi menjadi 8 kolam dimana 75% kolam digunakan untuk budidaya patin siam. Ukuran kolam biasanya 10 x 30 m atau 12 x 10 m. Setiap kolam rata-rata menampung 3.000 s.d. 5.000 ekor benih patin untuk dibesarkan.

Pembudidaya biasanya menjual patin kepada pedagang besar untuk dibawa ke Surabaya (pabrik fillet) atau ke pedagang kecil untuk konsumsi lokal dalam bentuk segar. Penanganan pasca panen setelah ikan patin ditangkap dari kolam adalah proses bleeding, yaitu proses pemotongan pembuluh darah ikan sehingga ikan mati. Menurut Ando *et al.,* (1999), bahwa *bleeding* dalam rangka penghilangan darah dapat menunda degradasi urat saraf kolagen dan pelunakan otot ikan pelagis.

Tingkat persaingan pembudidaya ikan patin di Kabupaten Tulungagung masih relatif rendah, dengan demikian peluang pasar masih terbuka untuk pembudidaya baru. Adapun pesaing terkuat patin dari Tulungagung adalah Patin dari Jombang dan Blitar.

Sub Sistem Hilir

Terdapat beberapa unit pengolahan patin di Tulungagung meski masih dalam skala mikro dan kecil. Rata-rata ikan patin diolah dalam bentuk bakso ikan, nugget, burger, rambak kulit, abon, *crispy* ikan, keripik sirip ikan. Untuk saat ini, kapasitas pembuatan bakso patin sebesar 200 kg/bulan dengan harga Rp. 30.000,- s.d. Rp. 35.000,-/kg.

Terdapat dua unit pabrik es di Tulungagung, dimana satu unit milik perorangan dan satu unit milik Dinas yang dihibahkan kepada Kelompok Usaha Bersama (KUB) Nelayan Mina Jaya dari Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan (P2HP) Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) up DKP Tulungagung (Berita acara hibah dengan syarat tidak dipindahtangankan). Pabrik es berada di Pusat Pendaratan Ikan (PPI) Popoh Kecamatan Besuki, dengan kapasitas 15 ton, namun produksi maksimal 10 ton/hari dengan mempertimbangkan *Break Event Point* (BEP), dengan rata-rata 5,5 ton/hari untuk kebutuhan sebagian besar nelayan dan juga pembudidaya baik di sekitar Tulungagung maupun daerah Gresik dan Jombang. Pengoperasian pabrik es ini akan didukung oleh alat transportasi mobil angkutan es untuk pemasaran yang akan diberikan oleh P2HP tahun 2013 ini sebanyak 1 unit

Di Kabupaten Tulungagung terdapat pasar ikan yang berlokasi di Kecamatan Bandung dengan ukuran 20 x 40 m. Utamanya untuk pemasaran ikan laut karena dekat dengan pantai, tapi dapat juga untuk pemasaran ikan budidaya. Pasar ikan ini biasanya digunakan untuk transit ikan dari daerah Trenggalek, Lamongan, Tuban. Pasar ikan ini terbesar di wilayah Jawa Timur. Untuk ikan budidaya banyak dipasarkan di pasar tradisional untuk konsumsi domestik. Ada 9 *supplier* besar yang menguasai pasar ini. Jam operasi pasar ini dari pukul 21.00 – 07.00 WIB dengan kapasitas normal 40 ton/hari, pada musim panen 90 ton/hari, dan musim paceklik: 20-30 ton/hari, tidak ada libur.

Bantuan rumah fillet yang berasal dari P2HP-KKP diberikan pada tahun 2012 lalu, namun belum beroperasi karena beberapa kendala yaitu adanya beberapa peralatan yang masih harus dipenuhi, belum sepakatnya harga beli patin antara pembudidaya dan perusahaan. Rumah fillet ini akan dikelola oleh PT. ADIB Global Food dengan sistem bagi hasil. Kapasitas

rumah fillet ini adalah 5 ton/hari dan menyerap banyak tenaga kerja, sehingga penduduk Tulungagung lebih terampil dalam pembuatan fillet ikan. Luas areal: 200-300 m^2 termasuk *cold storage*.

Biaya pengiriman patin segar ke Surabaya adalah sebesar Rp. 2.250.000,- per trip atau dengan rincian 18 balok es untuk 8 ton ikan (es balok eceran Rp. 10.000,- / balok, es balok pabrik Rp. 5.500,- /balok), tenaga kerja 8 orang x Rp. 150.000,-/panen, sewa truk Rp. 900.000,- per trip, solar Rp. 150.000,-/trip, supir Rp. 150.000,-/trip (tanpa kondektur).

Analisis Rantai Pasok

Rata-rata jumlah pasokan ikan patin dari Tulungagung mencapai ± 15 ton/hari untuk memasok pabrik fillet di Surabaya dan pasar lokal. Ikan patin Tulungagung biasa dipasarkan dalam bentuk segar untuk pabrik fillet maupun untuk konsumsi lokal. Permintaan patin untuk difillet dalam ukuran 0,7 s.d. 1 kg/ekor dengan toleransi 25%, sedangkan untuk konsumsi lokal dalam ukuran < 0,7 kg. Harga patin di pembudidaya adalah Rp. 14.000,- s.d. Rp. 15.000,- /kg. Pabrik fillet yang biasa dituju oleh para pedagang besar Tulungagung adalah PT. SKM dan PT Marindo. Namun untuk saat ini permintaan lebih banyak dari perusahaan Marindo untuk diekspor ke Jepang. Untuk tujuan pabrik fillet rata-rata ± 100 ton /bulan (Tabel 5).

Jumlah pedagang pengumpul besar yang ada di Tulungagung hanya 3 orang. Sedangkan untuk pedagang pengumpul kecil (lokal) jumlahnya cukup banyak mencapai ± 60 orang (pedagang ikan air tawar dan laut). Pedagang lokal memasok ikan patin ke pasar tradisional di daerah Solo, Malang, Surabaya, Nganjuk, Lamongan, Sidoarjo. Pasokan untuk pasar lokat (pasar tradisional) mencapai 70 % dari total pasokan ikan patin dari Tulungagung. (Tabel 6).

PERMASALAHAN *SUPPLY CHAIN* DALAM PENGEMBANGAN PATIN PASUPATI

Berdasarkan hasil analisis *supply chain*, maka inti permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan patin pasupati di Tulungagung adalah sebagai berikut:

1. Pada subsistem hulu antara lain sulitnya mendapatkan benih patin terutama pasupati yang harus didapatkan dari luar daerah yaitu Sukamandi. Letaknya yang jauh membuat para pembudidaya mengambil indukan dari tempat lain menjadi tidak terjamin kualitasnya. Harga sarana produksi juga seperti pakan juga tinggi, menyerap 90% dari seluruh biaya operasional (BPPI Sukamandi, 2013)

Tabel 5. Pemasaran Patin Tulungagung Januari – Juni 2013.
Table 5. Marketing of Tulungagung Pangasius, January – June 2013.

Wilayah/ *Region*	Volume/ *Volume* (Kg)	Persentase/ *Percentage* (%)	Nilai/ *Value* (Rp./*IDR*)	Persentase/ *Percentage* (%)	Harga / *Price* (Rp/kg/ *IDR*/ *kgs*)
	a	b	c	d	c/a
Jakarta	4	0.001	47,000	0.001	11,750
Surabaya	270,182	67.77	3,425,534,000	70.68	12,679
Solo	2,400	0.60	31,875,000	0.66	13,281
Kediri	34,650	8.69	399,325,000	8.24	11,525
Semarang	1,615	0.41	3,262,500	0.07	2,020
Malang	51,369	12.89	503,474,000	10.39	9,801
Nganjuk	2,600	0.65	31,900,000	0.66	12,269
Jogjakarta	700	0.18	8,050,000	0.17	11,500
Lamongan	22,350	5.61	279,675,000	5.77	12,513
Sidoarjo	10,800	2.71	135,950,000	2.81	12,588
Blitar	2,000	0.50	27,500,000	0.57	13,750
Total/*Total*	**398,670**	**100**	**4,846,592,500**	**100**	**12,157**

Sumber: Bidang Pemasaran, DKP Kab. Tulungagung, 2013
Source: Marketing Subsector, Local Authority in Marine and Fisheries Sector at Tulungagung District, 2013

Tabel 6. Rantai Nilai Patin Siam dari Pembudidaya ke Pabrik Fillet (530 m²).
Table 6. Siamese Pangasius Value Chain From Farmers to Fillet Factory (530 m²).

Faktor Biaya & Keuntungan berdasarkan Pelaku Usaha/ *Cost and Profit Factors by Business Actors*	Jenis Ikan Patin/ *Type of Pangasius*	
	Pasupati/ *Pangasius sp.*	Siam/*Pangasius hypopthalmus*
1. Pembudidaya/ *Fish Farmers*		
Harga Penjualan Ikan (Rp/kg)/ *Fish Selling Price (IDR/kgs)*	15,000	14,000
Total biaya (Rp/kg)/ *Total Cost (IDR/ kgs)*	11,760.52	9,795.14
Keuntungan (Rp/kg)/ *Profit (IDR/kgs)*	3,239	4,205
Keuntungan per tahun (Rp)/ *Profit per year (IDR)*	46,072,595	89,703,614
BC Ratio	1.28	1.43
2. Pengumpul/ *Collectors*		
Harga Penjualan Ikan (Rp/kg)/ *Fish Selling Price (IDR/kgs)*	16.500	15,400
Total biaya (Rp/kg)/ *Total Cost (IDR/ kgs)*	15545	14545
Keuntungan (Rp/kg)/ *Profit (IDR/kgs)*	955	855
Keuntungan per tahun (Rp)/ *Profit per year (IDR)*	695,208,500	622,408,500

Sumber: Data Primer diolah, tahun 2013/ *Sources: Primary data processed, 2013*

2. Pada subsistem usaha tani, penguasaan teknologi budidaya patin pasupati oleh pembudidaya masih kurang karena ikan pasupati relatif masih baru di kalangan pembudidaya di Tulungagung. BPPI Sukamandi baru melakukan diseminasi budidaya patin pasupati pada tahun 2011. Diseminasi yang dilakukan yaitu berupa pembenihan patin pasupati terhadap 20 UPR selama 12 hari dalam bentuk pendampingan.
3. Pada subsistem hilir adalah belum berfungsinya rumah fillet yang ada di Tulungagung sehingga pembudidaya harus menjual patin ke Surabaya melalui pedagang besar (pelaku hanya 3 orang). Selain itu masyarakat belum memiliki keterampilan memfillet ikan sehingga kesulitan dalam pengoperasian rumah fillet.

   Rendemen patin yang hanya 50% dari total berat tubuh, menyebabkan terjadinya banyak limbah dari proses pemfilletan patin. Menurut hasil penelitian Rusli (2004), rendemen patin adalah sebagai berikut: daging 54%, tulang 12%, kulit 4,5%, kepala 20,6%, isi perut 5,5% dan ekor 2,8%. Pemanfaatan limbah patin diantaranya untuk sisa daging sebagai produk olahan ikan (bakso, nugget, abon), kulit ikan sebagai kerupuk rambak, minyak ikan, gelatin, tepung ikan dan lainnya.

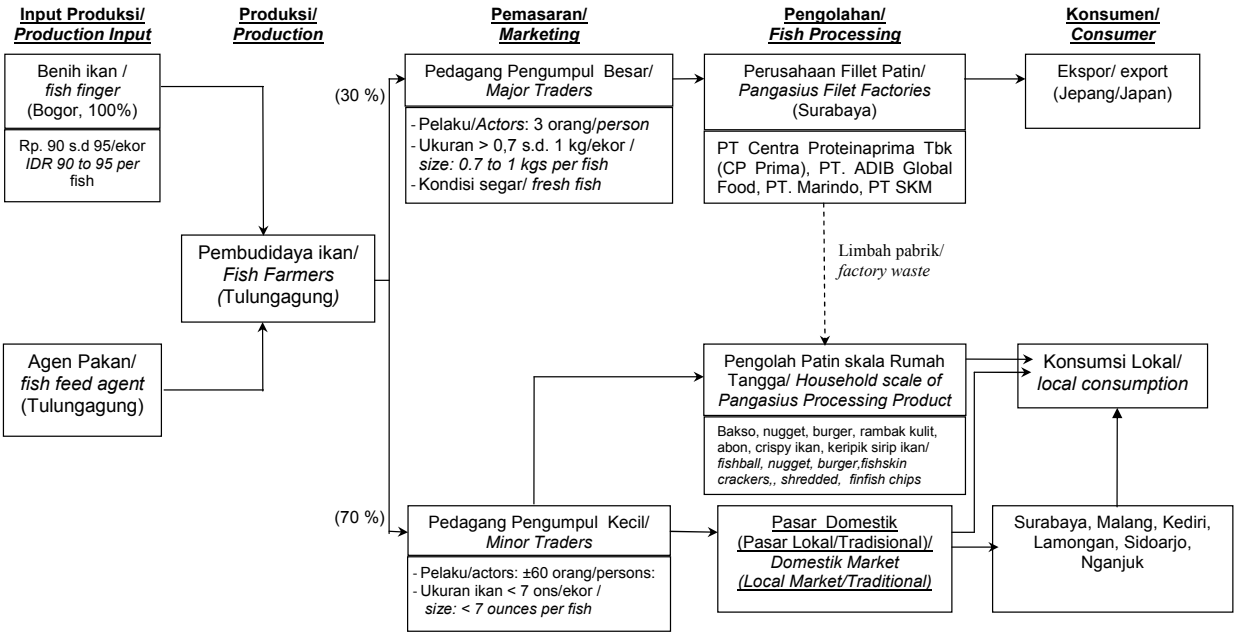
   Kendala dalam pemasaran adalah terbatasnya daya saing terhadap hasil produksi patin adalah penguasaan pasar pada kelompok tertentu serta fasilitas pemasaran yang terbatas. Pedagang besar yang ada, menyediakan benih yang berasal dari Kabupaten Bogor, serta menyalurkan hasil panen patin ke pengusaha di Surabaya. Di Kabupaten Tulungagung terdapat Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang lebih mengutamakan pemasaran ikan laut, sementara perikanan tawar Tulungagung lebih besar produksinya (82%) dibanding produksi perikanan dari penangkapan di laut (14%). Produksi patin Tulungagung sebesar 14% dari total produksi perikanannya.
4. Pada keterkaitan antar subsistem terlihat kurangnya koordinasi dan pendampingan. Penyuluh perikanan yang ada di lokasi adalah 1 orang setiap kecamatan atau sekitar 10 orang dalam kabupaten, dan hanya 2 orang yang optimal melakukan penyuluhan terhadap masyarakat terutama pembudidaya ikan. Pendampingan teknologi yang tidak holistik membuat para pelaku usaha tidak memahami kaedah pembenihan maupun pembesaran patin pasupati secara benar.
5. Pada sistem penunjang, sarana dan prasarana kurang memadai. Hal ini ditandai dengan lemahnya sistem transportasi sehingga pembudidaya harus menjual patin kepada pedagang besar untuk dijual ke luar daerah dengan menggunakan truk. Selain itu, masalah sosial yang dihadapi adalah mudahnya masyarakat terpengaruh oleh pihak luar sehingga pembudidaya dapat dengan mudah mengganti komoditas budidaya

sesuai pada permintaan pasar dan informasi dari luar.

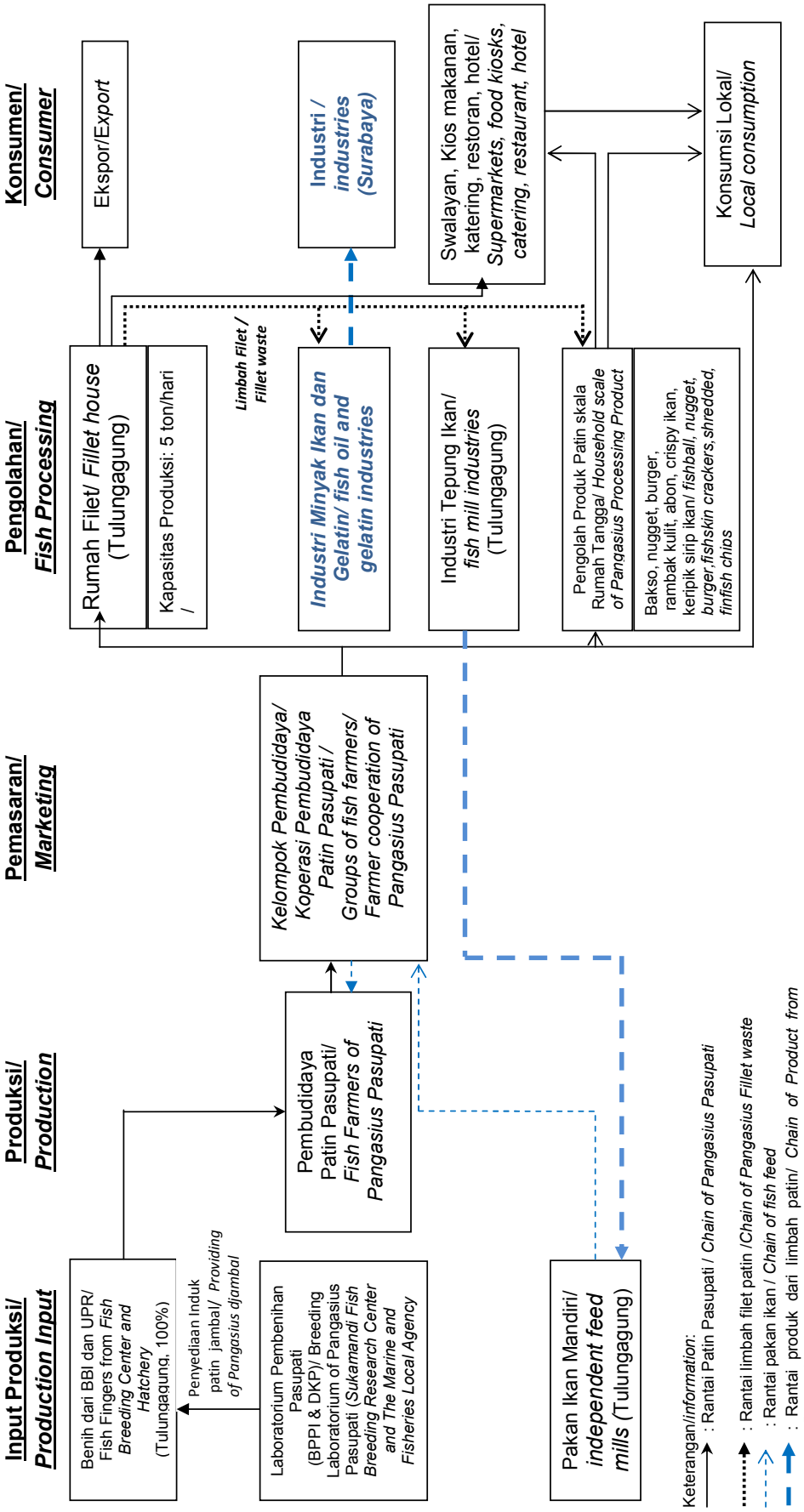
STRATEGI PENGEMBANGAN BUDIDAYA PATIN PASUPATI

1. Penetapan kawasan sentra produksi patin pasupati
   Kawasan sentra produksi patin pasupati perlu segera ditetapkan agar mendapat komitmen penuh baik dari pemerintah daerah maupun pemerintah pusat. Hal ini dapat dilakukan dengan mengoptimalkan lokasi-lokasi sumberdaya patin yang sudah ada dengan didukung oleh kebijakan dan dukungan sarana dan prasarana seperti jalan, alat transportasi, sumber air. Produksi patin pasupati tidak untuk menggantikan patin siam yang sudah ada dan berkembang, namun untuk menggantikan patin jambal untuk pasar ekspor.
2. Penguatan aspek produksi
   Mengoptimalkan fasilitas perbenihan seperti Balai Benih Ikan (BBI) yang bekerja sama dengan BPPI Sukamandi sehingga dapat menyediakan bibit patin pasupati untuk wilayah Tulungagung dan sekitarnya (Blitar, Nganjuk), sehingga daya saing patin dapat ditingkatkan karena bibit tidak perlu membeli dari daerah Sukamandi maupun Bogor. Kebijakan Pemda maupun pusat diperlukan dalam penyediaan bibit ini untuk mendukung penguatan aspek produksi ini sehingga kontinuitas benih patin dapat dijaga dan juga pengendalian hama dan penyakit.

   Pengembangan kelembagaan pembenih patin juga dapat dilakukan untuk mendukung peningkatan produksi patin pasupati dengan membentuk UPR ataupun *hatchery*.
3. Penguatan dan pendampingan teknologi
   Beberapa teknologi yang dibutuhkan masyarakat Tulungagung dalam pengembangan patin pasupati diantaranya:
   - teknologi pembenihan patin pasupati dan siam
   - pembesaran patin dengan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB)
   - penguatan teknologi pengolahan untuk menghindari produk yang *perishable food* dan juga meningkatkan nilai tambah untuk masyarakat serta memanfaatkan limbah patin yang cukup besar dari total berat ikan.
   - Selain itu juga diperlukan teknologi pembuatan pakan mandiri oleh pembudidaya untuk menekan biaya pakan yang tinggi dengan menggunakan limbah patin itu sendiri sebagai bahan baku.
4. Penguatan kapasitas sumberdaya manusia
   - Penguatan sumber daya manusia di dalam pembenihan ikan patin sangat diperlukan sehingga Kabupaten Tulungagung tidak


Input Produksi/ Production Input
Produksi/ Production
Pemasaran/ Marketing
Pengolahan/ Fish Processing
Konsumen/ Consumer
Benih ikan / fish finger (Bogor, 100%)
Rp. 90 s.d 95/ekor IDR 90 to 95 per fish
Agen Pakan/ fish feed agent (Tulungagung)
Pembudidaya ikan/ Fish Farmers (Tulungagung)
(30 %)
(70 %)
Pedagang Pengumpul Besar/ Major Traders
- Pelaku/Actors: 3 orang/person
- Ukuran > 0,7 s.d. 1 kg/ekor / size: 0.7 to 1 kgs per fish
- Kondisi segar/ fresh fish
Pedagang Pengumpul Kecil/ Minor Traders
- Pelaku/actors: ±60 orang/persons:
- Ukuran ikan < 7 ons/ekor / size: < 7 ounces per fish
Perusahaan Fillet Patin/ Pangasius Filet Factories (Surabaya)
PT Centra Proteinaprima Tbk (CP Prima), PT. ADIB Global Food, PT. Marindo, PT SKM
Limbah pabrik/ factory waste
Pengolah Patin skala Rumah Tangga/ Household scale of Pangasius Processing Product
Bakso, nugget, burger, rambak kulit, abon, crispy ikan, keripik sirip ikan/ fishball, nugget, burger,fishskin crackers,, shredded, finfish chips
Pasar Domestik (Pasar Lokal/Tradisional)/ Domestik Market (Local Market/Traditional)
Ekspor/ export (Jepang/Japan)
Konsumsi Lokal/ local consumption
Surabaya, Malang, Kediri, Lamongan, Sidoarjo, Nganjuk

Gambar 2. Rantai Pasok *(Supply Chain)* Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung
Figure 2. Pangasius Supply Chain at Tulungagung District


Input Produksi/ Production Input
Produksi/ Production
Pemasaran/ Marketing
Pengolahan/ Fish Processing
Konsumen/ Consumer
Benih dari BBI dan UPR/ Fish Fingers from Fish Breeding Center and Hatchery (Tulungagung, 100%)
Penyediaan Induk patin jambal/ Providing of Pangasius djambal
Laboratorium Pembenihan Pasupati (BPPI & DKP)/ Breeding Laboratorium of Pangasius Pasupati (Sukamandi Fish Breeding Research Center and The Marine and Fisheries Local Agency
Pembudidaya Patin Pasupati/ Fish Farmers of Pangasius Pasupati
Kelompok Pembudidaya/ Koperasi Pembudidaya Patin Pasupati / Groups of fish farmers/ Farmer cooperation of Pangasius Pasupati
Pakan Ikan Mandiri/ independent feed mills (Tulungagung)
Rumah Filet/ Fillet house (Tulungagung)
Kapasitas Produksi: 5 ton/hari /
Limbah Filet / Fillet waste
Industri Minyak Ikan dan Gelatin/ fish oil and gelatin industries
Industri Tepung Ikan/ fish mill industries (Tulungagung)
Pengolah Produk Patin skala Rumah Tangga/ Household scale of Pangasius Processing Product
Bakso, nugget, burger, rambak kulit, abon, crispy ikan, keripik sirip ikan/ fishball, nugget, burger,fishskin crackers,shredded, finfish chips
Ekspor/Export
Industri / industries (Surabaya)
Swalayan, Kios makanan, katering, restoran, hotel/ Supermarkets, food kiosks, catering, restaurant, hotel
Konsumsi Lokal/ Local consumption
Keterangan/information:
: Rantai Patin Pasupati / Chain of Pangasius Pasupati
: Rantai limbah filet patin /Chain of Pangasius Fillet waste
: Rantai pakan ikan / Chain of fish feed
: Rantai produk dari limbah patin/ Chain of Product from Pangasius waste

Gambar 3. Model Rantai Pasok Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung
Figure 3. Supply Chain Model of Pangasius at Tulungagung District

terlalu tergantung dari produksi benih dari luar kota. Hal ini dapat dilakukan melaui DKP Tulungagung yang bekerja sama dengan BPPI Sukamandi melalui beberapa kegiatan seperti pelatihan, pendampingan, maupun pendidikan formal

- Penguatan pembudidaya dalam menguasai teknologi budidaya tidak kalah pentingnya sehingga usaha patin pasupati dapat berkembang dengan baik disamping patin siam. Hal ini dapat dilakukan dengan pelatihan oleh DKP Tulungagung dan BPPI Sukamandi dan pendampingan oleh penyuluh.
- Teknologi fillet ikan membutuhkan keterampilan, oleh karena itu diperlukan penguatan sumberdaya manusia dalam pengolahan patin tersebut. Selain itu diperlukan penguatan sumber daya manusia dalam pengolahan patin lainnya untuk memanfaatkan limbah untuk produk makanan ikan, minyak ikan maupun untuk industri seperti gelatin. Hal ini dapat dilakukan melalui pelatihan baik dari DKP Tulungagung maupun dari instansi Litbang seperti Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan (BP4BKP)

5. Penguatan kondisi lingkungan
   Kunci utama dalam budidaya perikanan seperti budidaya patin adalah air. Untuk itu diperlukan dukungan kondisi lingkungan seperti manajemen pengairan, saluran pembuangan dan penanganan limbah perairan.

6. Penguatan pasar dan akses informasi pasar
   Pembudidaya dan pengolah harus mengetahui kondisi pasar, kebutuhan pasar dan pangsa pasar yang ada, sehingga harga ikan di pasar, produk ikan yang diinginkan dan jumlah yang dibutuhkan dapat diketahui.

   Pengembangan produk dapat dilakukan pada komoditi patin, seperti membuat produk baru dari ikan patin selain fillet patin. Sejauh ini Tulungagung telah melakukan beberapa pengembangan produk seperti bakso patin, kerupuk, rambak, nugget, abon, dan lainnya. Hal ini dapat mendukung peningkatan pemasaran patin yang bertujuannya untuk mengetahui produk patin yang diinginkan oleh konsumen, disamping untuk meningkatkan daya saing patin. Dengan pengembangan produk ini, diversifikasi pasar dapat ditingkatkan sehingga produk olahan patin yang baru tersebut dapat dipasarkan lebih luas lagi wilayah sekitar Tulungagung baik luar kabupaten maupun luar provinsi.

7. Penguatan sarana dan prasarana
   - Pengoperasian *Rumah Fillet* di Kabupaten Tulungagung dapat meningkatkan daya saing produk, diantaranya penyerapan tenaga kerja, peningkatkan keterampilan masyarakat, juga peluang pasar utama baru bagi pembudidaya untuk pemasaran patin pasupati. Dengan adanya kerjasama dalam bentuk kemitraan, harga ikan dapat menyesuaikan dengan pasar di Surabaya, karena pembudidaya dapat menekan biaya transportasi. Selain itu juga masyarakat dapat dengan mudah memanfaatkan limbah patin menjadi produk yang lebih bernilai bahkan dapat menjadi mata pencaharian baru di Tulungagung.
   - Prasarana lain yang perlu dikembangkan adalah pembuatan *pabrik tepung ikan* untuk industri pakan ikan mandiri yang dikelola oleh masyarakat
   - Pabrik pakan mandiri perlu dibangun sehingga pembudidaya tidak terlalu bergantung pada pakan pabrikan yang harganya cukup tinggi dan menyerap biaya operasional hingga 90%. Dengan adanya pabrik pakan mandiri, pembudidaya dapat membeli pakan dengan murah karena bahan baku pakan berasal dari limbah fillet patin.

8. Penguatan kelembagaan
   Perlu dilakukan penguatan kelompok pembudidaya, kelompok pengolah, serta koperasi pembudidaya sehingga pembudidaya tidak bergantung kepada pengumpul baik secara modal maupun pemasaran hasil perikanan. Adanya kelembagaan yang kuat dapat menjadi wadah untuk bertukar informasi dan mendapatkan solusi pada saat pelaku usaha mengalami kegagalan dalam usaha budidaya.

PENUTUP

Patin pasupati memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan di Kabupaten Tulungagung. Dengan mengusulkan strategi 1) penetapan kawasan sentra patin pasupati di Tulungagung, 2) pengoptimalan fasilitas BBI dengan BPPI

Sukamandi untuk produksi benih patin, 3) penguatan teknologi budidaya patin pasupati berdasarkan CBIB, 4) penguatan kapasitas SDM untuk pengolahan limbah patin, 5) membuka kembali pabrik pakan mandiri berbasis masyakarat dengan pemanfaatan limbah patin itu sendiri, serta 6) *market intelligence* untuk penetapan harga, diharapkan dapat mempercepat pengembangan usaha patin pasupati. Jika strategi tersebut tidak segera dijalankan, dapat memiliki beberapa dampak buruk antara lain sulit melakukan integrasi hulu ke hilir dalam usaha patin, kebutuhan benih yang berkualitas tidak dapat terpenuhi, sulit menembus pasar internasional karena belum tersertifikasi, limbah yang tidak terolah dan harga yang tidak dapat dikendalikan. Tentunya berbagai dampak tersebut akan menghambat pengembangan usaha patin pasupati.

Pengembangan usaha patin pasupati diharapkan dapat menyuplai kebutuhan ekspor seperti tujuan awal dari diciptakannya jenis patin ini. Namun, penetapan strateginya membutuhkan komitmen dari pemerintah, pelaku usaha dan *stakeholder* terkait untuk menciptakan rantai pasok yang dapat menunjang keberhasilan komoditas patin pasupati. Untuk itu, jika ingin menjadikan patin pasupati sebagai jenis patin unggulan dalam pasar ekspor, hendaknya pihak-pihak terkait dapat menggarap dengan serius dan mau bekerjasama sehingga strategi dapat diimplementasikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Ando, M., A. Nishiyabu, Y. Tsukamasa, Y. Makinodan. 1999. Post-Mortem Softening of Fish Muscle During Chilled Storage as Affected by Bleeding. Journal of Food Science. 64(3): 423–428.

Anonymous. 2008. Fredy Numberi Panen Ikan Patin. Senin, 15/12/2008 - 10:44. http://www.pikiran-rakyat.com/node/80981. Diunduh tanggal 17 Juli 2013.

_____. 2013. Pasar Ritel Buru Ikan Patin Lokal Impor Diperketat. http://www.neraca.co.id/harian/article/30410/Pasar.Ritel.Buru.Ikan.Patin.Lokal. Diakses tanggal 26 Juli 2013.

Balai Penelitian Pemuliaan Ikan. 2013. Teknologi Budidaya Ikan Patin Pasupati (Patin Daging Putih). Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Budidaya, Badan Penelitian dan Pengembangangan Kelautan dan Perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tulungagung. 2012. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tulungagung. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tulungagung. Tulungagung.

Khairuman. 2007. Budidaya Patin Super. Cet.1. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.

Mahyuddin, K. 2010. Panduan Lengkap Agribisnis Patin. Penebar Swadaya. Jakarta.

Mentzer, J.T., William, D., James, S. Keebler, S.Min, Nancy, W. N., Carlos D. S., and Zach G. Z. 2001. Defining *Supply Chain* Management. Journal of Business Logistics. 22(2): 1-26.

Pemerintah Kabupaten Tulungagung. Tulungagung Pusat Ikan Patin. http://www.humastulungagung.go.id/index.php?option=com_content&view=article&id=84:tulungagung-pusat-ikan-patin&catid=2:berita-umum&Itemid=26. Diakses tanggal 12 Juli 2013.

Pujawan, I.N. dan E.R. Mahendrawati. 2010. *Supply Chain* Management. Edisi Kedua. Institut Teknologi Sepuluh Nopember dan Penerbit Guna Widya. Surabaya.

Rusli, A. 2004. Kajian Proses Ekstraksi Gelatin dari Kulit Ikan Patin (Pangasius hypophthalmus) segar. Tesis. Program Studi Teknologi Pascapanen. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Susanto, G. 2005. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Prestasi Pustaka. Jakarta.

PRIORITAS KAJIAN HUKUM DALAM MENDUKUNG PEMBANGUNAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Priorities Study on Laws To Support The Development of Marine and Fisheries Sector

Bayu Vita Indah Yanti dan Zahri Nasution
Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
Email: bviy1979@gmail.com

Diterima 23 Agustus 2013 - Disetujui 29 Nopember 2013

ABSTRAK

Sektor kelautan dan perikanan merupakan bidang yang memiliki sumber daya potensial untuk menghasilkan devisa negara. Belum adanya perumusan kebijakan yang integral dan implementasi dalam bentuk peraturan perundangan yang baik, telah menyebabkan bidang kelautan dan perikanan (KP) tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. Pendekatan dan upaya terpadu perlu dilakukan, guna menilai kondisi peraturan perundangan atau hukum yang mengawal pembangunan KP, semantara itu sosialisasinya pada pemangku kepentingan belum/tidak optimal. Dari perspektif konstruksi hukum terhadap pembangunan KP harus selaras/harmoni dengan peraturan perundangan sector terkait dan ketentuan-ketentuan hokum dan sinkron dengan ketentuan-ketentuan hokum internasional. Tulisan ini bertujuan menentukan prioritas kajian aspek hukum atau perundangan dalam mendukung pembangunan KP. Studi dilakukan dengan menggunakan pendekatan peraturan dan perundang-undangan (*legal approach study*). Hasil studi mengisyaratkan perlunya empat prioritas kajian hukun yang perlu dilakukan, yaitu terkait dengan (1) perencanaan pembangunan nasional, (2) pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan, (3) pemerintahan daerah dan otonomi daerah, (4) penataan ruang dan bisnis kelautan dan perikanan.

Kata Kunci: kajian hukum, perencanaan pembangunan, pengelolaan sumber daya, pemerintahan daerah, penataan ruang dan bisnis

ABSTRACT

Marine and fisheries sector is an area that has the potential to generate foreign exchange. The absence of an integrated policy formulation and implemented properly, has led the field of marine and fisheries have not been used optimally. Efforts in an integrated approach is needed to assess the condition of the law on which the development policies of marine and fisheries sector. Legal materials of marine and fisheries sector requires the formulation of a comprehensive policy, in order to function as a main political for countries that strengthen institution economic development of marine and fisheries. Construction of marine and fisheries sector, by law, also need to pay attention to issues that have strong relationships with international law. This paper aims to determine the priority review of the legal aspects and legislation in support of the development of marine and fisheries sector. The study was conducted by using a legal approach study. The results shows there are at least five priority review of the law that need to be done, in relation to national development planning, management of marine resources and fisheries, local government and regional autonomy, spatial planning and marine and fisheries bussiness.

Keywords: legal study, development planning, management of resources, local government, spatial and bussiness planning

PENDAHULUAN

Keberhasilan implementasi peraturan perundang-undangan di sektor kelautan dan perikanan sangat membutuhkan adanya pengawalan peraturan perundangan yang menjadi perangkat hukum dalam menjaga kesinambungan usaha perikanan, keadilan dalam pemanfaatan sumber daya, keamanan berinvestasi, dan kesetaraan dalam memanfaatkan potensi ekonomi. Indonesia telah memiliki berbagai peraturan yang dibentuk dalam rangka membangun bidang Kelautan dan Perikanan (KP), namun sampai saat ini pelaksanaannya belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang berkepentingan, serta rasa keadilan dan kepatutan. Menurut Siombo (2010), berbagai peraturan nasional, mulai dari Undang-Undang (UU) sampai peraturan menteri yang ditetapkan dan berbagai konvensi internasional yang telah disahkan oleh pemerintah Indonesia, sampai saat ini belum dapat mengatasi permasalahan di bidang perikanan.

Soekanto *dalam* Abdurrahman (2009), menyebutkan bahwa derajat tinggi rendahnya kepatuhan hukum terhadap hukum positif tertulis, salah satunya didasarkan pengetahuan dan pemahaman hukum. Pengenalan suatu kebijakan baru seringkali mengalami kendala, karena masyarakat kurang memahami dengan baik tujuannya. Tidak adanya aparat pendamping yang membantu menjelaskan kepada masyarakat, membuat suatu kebijakan baru tidak mudah terinformasikan dengan baik. Pembenahan komponen substansi sistem hukum di bidang KP wajib dilandasi adanya kepentingan memberdayakan masyarakatnya. Pembenahan komponen substansi sistem hukum selama ini, dirasakan masih ada campur tangan pihak tertentu (pemodal/investor) yang mempunyai kepentingan dengan penyempurnaan atau dibuatnya suatu aturan.

Campur tangan tersebut tidak jarang menimbulkan kesulitan bagi pihak yang merumuskan kebijakan dan bahkan ada yang merugikan masyarakat KP itu sendiri. Pemberdayaan seluruh strata komponen masyarakat KP perlu dilakukan, mengingat adanya potensi yang besar apabila mengikutsertakan mereka. Pemerintah dituntut dapat merumuskan substansi sistem hukum nasional yang tidak berpihak kepada salah satu pihak saja. Tuntutan ini memerlukan kecermatan dan ketelitian perumus kebijakan, guna menyempurnakan sistem hukum ataupun menciptakan produk hukum. Penyempurnaan hukum di sektor KP memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal. Keahlian mutlak dibutuhkan untuk dapat merumuskan substansi sistem hukum yang mudah dipahami, serta tidak ada celah untuk disalahgunakan.

Pembangunan KP secara hukum, juga perlu memperhatikan masalah yang mempunyai hubungan erat dengan ketentuan hukum internasional. Merujuk pada hal tersebut, pembangunan hukum KP tidak dapat mengabaikan ketentuan yang terdapat dalam konvensi internasional yang telah diratifikasi. Menurut Umar (2003), bahwa tindakan Indonesia selama ini lamban dalam hal meratifikasi suatu konvensi internasional, dan apabila telah meratifikasi kurang sigap untuk menindaklanjuti dalam peraturan nasional. Kunci utama keberhasilan pembangunan KP sangat tergantung pada keputusan politik, baik dari lembaga eksekutif maupun legislatif dalam merumuskan dan menetapkan kebijakan KP nasional, termasuk penyediaan dana anggaran yang dibutuhkan. Umar (2003), mengungkapkan bahwa hukum di Indonesia merupakan masalah yang sangat kompleks dan memerlukan penataan kembali secara total terutama terkait keserasian dengan peraturan perundangan sektor lain, misalnya lingkungan hidup, kehutanan dan pekerjaan umum.

Supriatna (2008), mengungkapkan bahwa sejak otonomi bergulir, terjadi tumpang tindih kewenangan serta peraturan antara pemerintah pusat dan daerah, antara sektor yang satu dan sektor lainnya, antara kebutuhan umum dan masyarakat tertentu di suatu lokasi. Konteks pemanfaatan kekayaan sumber daya di Indonesia, masih sering menimbulkan ketidakseiringan kepentingan antara sektor pemerintahan, masyarakat, dan swasta. Kasus yang sering terjadi dan tidak dapat dihindari, apabila di dalam kawasan tersebut ditemukan bahan tambang (seperti minyak, batubara, dan lain-lain) yang sangat menguntungkan. Konflik antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah bisa muncul karena adanya kepentingan yang berbeda. Tujuan dilakukannya studi ini, yaitu menentukan prioritas kajian aspek hukum dan perundang-undangan dalam mendukung pembangunan KP.

METODOLOGI

Pendekatan Kajian dan Ruang Lingkup

Pendekatan kajian hukum KP mempelajari berbagai hukum dan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan sektor KP mulai dari bagian hulu hingga bagian hilir. Pendekatan kajian yang dilakukan adalah pendekatan hukum normatif sebagai sebuah norma dan sebagai kenyataan. Penelitian dilakukan dengan menelaah permasalahan terkait dengan bidang kelautan dan perikanan dalam perspektif hierarkhisnya. Dengan cara demikian diketahui sejauhmana pembangunan kelautan dan perikanan sudah diwadahi dan atau didasarkan atas peraturan perundang-undangan yang menurut hierarkhinya sudah sesuai dengan kebutuhan pembangunan tersebut. Berdasarkan pendekatan normatif yang dikemukakan dalam Renstra KKP ini dapat diketahui sejauhmana tujuan pembangunan kelautan dan perikanan sudah didukung dengan peraturan perundang-undangan berdasarkan tujuan yang ingin dicapai oleh KKP.

Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Bogor dan Jakarta termasuk lokasi yang digunakan sebagai tempat verifikasi data peraturan perundangan yang berlaku terkait dengan pembangunan kelautan dan perikanan, terutama kaitannya dengan program minapolitan. Waktu penelitian dilakukan selama 90 hari kerja dalam rentang waktu bulan April hingga Agustus 2011.

Data dan Sumber Data

Data utama yang digunakan adalah data sekunder untuk kemudian dilakukan klarifikasi data di lapangan. Data sekunder utama berasal dari bahan hukum primer yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat, bahan hukum sekunder yang merupakan bahan hukum penjelas dari bahan hukum primer, dan bahan hukum tertier. Sumber data utama adalah Biro Hukum dan Hubungan Antar Lembaga Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Metode Pengumpulan dan Analisis Data

Metode pengumpulan data yang utama dipergunakan pada penelitian ini adalah studi kepustakaan terutama pada bahan hukum primer. Penelitian dilakukan sampai pada taraf sinkronisasi vertikal. Hal ini untuk melihat sampai sejauhmana hukum positif tertulis yang ada serasi atau ada pula yang bertentangan jika dilihat dari sudut hierarki peraturan perundang-undangan (Soekanto, 2010).

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskripsi dengan menggunakan metode perbandingan hukum. Dalam hal ini, dilihat perbandingan materi muatan yang terkandung dalam peraturan perundang-undangan terkait dengan sistem agribisnis pemanfaatan sumberdaya perikanan.

KAJIAN HUKUM PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL

Indonesia yang memiliki wilayah yang luas, tidak hanya membutuhkan perencaaan pembangunan yang makro, tetapi juga secara sektoral yang tetap sinergis satu sama lain. Koordinasi antar wilayah dan pembangunan berbagai sektor sangat perlu dengan memperhatikan faktor sosial ekonomi, pertumbuhan ekonomi, administrasi pembangunan dan sosial politik negara (Soesastro, 2005). Pencapaian tujuan negara Indonesia tentu harus melalui perencanaan yang menyeluruh dan sejalan dalam setiap bidang dari tataran nasional hingga daerah. Perencanaan nasional merupakan sebuah proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat, melalui urutan pilihan, dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia, yang dituangkan dalam suatu dokumen sebagai panduan bagi para pelaku pembangunan untuk mencapai tujuan negara (Nurcholis *et al.,* 2007). Dalam menjalankan strategi pembangunan sebuah negara dibutuhkan alur yang jelas dan target yang terukur sehingga nantinya tujuan dari sebuah negara tersebut dapat terwujud. Oleh karena itu, suatu sistem dalam perencanaan pembangunan nasional sangat dibutuhkan dalam hal ini.

Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945-yang merupakan landasan konstitusional penyelenggaraan negara-dalam waktu relatif singkat (1999-2002) telah mengalami 4 (empat) kali perubahan. Kemudian, sebagai salah satu konsekuensi amandemen ini dikeluarkanlah Undang-Undang Tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (UU No. 25 Tahun 2004, LN Tahun 2004 No. 104, TLN No. 4421). UU No. 25 Tahun 2004 dianggap sebagai dasar perumusan kebijakan sebagai *pengejawantahan* cita-cita Indonesia. Dalam Penjelasan Umum UU No. 25 Tahun 2004, undang-undang ini dinyatakan sebagai pengganti Garis-garis Besar Haluan negara

(GBHN). Dimana disebutkan dalam penjelasan umum pengelolaan pembangunan nasional mengalami perubahan sebagai berikut:

1. penguatan kedudukan lembaga legislatif dalam penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara, (APBN);
2. ditiadakannya Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) sebagai pedoman penyusunan rencana pernbangunan nasional; dan
3. diperkuatnya Otonomi Daerah dan desentralisasi pemerintahan dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Keberadaaan GBHN dan UU No. 25 Tahun 2004, tentu tidak sama dari aspek kedudukan serta fungsi. GBHN sebenarnya memberikan landasan bagi visi dan misi Indonesia secara jangka panjang, yang mana tidak dapat diketemukan dalam UU No. 25 Tahun 2004. Walaupun demikian, UU No. 25 Tahun 2004 dalam Pasal 13, mengamanatkan penetapan rencana pembangunan nasional menjadi produk hukum sehingga mengikat semua pihak untuk melaksanakannya. Sebagai aturan pelaksana dari UU No. 25 Tahun 2004 sebagai perwujudan perencanaan *bottom-up* adalah PP No. 40 Tahun 2006 Tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional (LN Tahun 2006 No. 97, TLN No. 4664) yang memperjelas fungsi dari Musrenbang. Selain itu, rencana pembangunan jangka panjang Nasional/ Daerah ditetapkan sebagai Undang-Undang/ Peraturan Daerah, rencana pembangunan jangka menengah Nasional/Daerah ditetapkan sebagai Peraturan Presiden/Kepala Daerah, dan rencana pembangunan tahunan Nasional/Daerah ditetapkan sebagai Peraturan Presiden/ Kepala Daerah. Maka sebagai perwujudan dari delegasi UU No. 25 Tahun 2004, diundangkanlah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 (LN Tahun 2007 No. 33, TLN No. 4700). Dalam penetapan Undang-Undang/ Peraturan Daerah akan sangat memakan waktu mulai dari pelaksanaan Musrenbang Kelurahan sampai Musrenbang Nasional serta penggodokan undang-undang/peraturan daerah tersebut.

Pada dasarnya, UU No. 25 Tahun 2004 sebagaimana disebutkan dalam Pasal 2 ayat (4), memiliki tujuan untuk mendukung koordinasi antarpelaku pembangunan, menjamin terciptanya integrasi, sinkronisasi, dan sinergi baik antardaerah, antar ruang antarwaktu, antarfungsi pemerintah maupun antara Pusat dan Daerah. Keberadaan undang-undang ini, diharapkan dapat menjamin keterkaitan dan konsistensi antara perencanaan, penganggaran, pelaksanaan, dan pengawasan serta mengoptimalkan partisipasi masyarakat; dan menjamin tercapainya penggunaan sumber daya secara efisien, efektif, berkeadilan, dan berkelanjutan, sebagaimana cita-cita dalam reformasi Indonesia.

Belakangan diketahui, perencanaan pembangunan yang desentralistik juga malah menghambat pembangunan nasional dengan berpusatnya kekuasaan pada kelompok elit lokal yang berusaha mengkangkangi hukum yang ada (Nurcholis, 2003: 45). Keberadaan UU 25 Tahun 2004 apabila dikaitkan dengan UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (LN Tahun 2004 No. 125, TLN 4437), sangat mendesak untuk diteliti keberlakuannya, karena dengan adanya otonomi daerah sekarang ini akan berdampak pada pola pengambilan kebijakan yang dulunya terpusat menjadi terbagi pada masing-masing daerah. Sehingga kebijakan nasional adakalanya harus diterjemahkan ulang oleh daerah atau bahkan perencanaan nasional tersebut telah didahului oleh daerah. Sehingga tidak menutup kemungkinan terjadi kebijakan ganda dengan anggaran yang berganda juga. Oleh karena itu, mengingat beberapa kemungkinan bias dalam perencanaan pembangunan secara nasional ini, maka sangat dibutuhkan suatu pengkajian mendasar mengenai konsep perencanaan pembangunan nasional, khususnya yang berkaitan nantinya dalam masalah hukum dalam pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan.

KAJIAN HUKUM PENGELOLAAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Indonesia saat ini, terutama mengacu pada UU No. 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan (LN Tahun 2004 No.118, TLN No. 4433) sebagaimana telah dirubah dalam UU No 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan (LN Tahun 2009 No. 154 No. 5073). Pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan sebagaimana diatur dalam peraturan ini belum dipastikan secara jelas dalam pelaksanaannya. Arah pengembangan kebijakan perikanan yang semestinya ditetapkan

oleh menteri kelautan dan perikanan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (1), disebutkan bahwa "*Dalam rangka mendukung kebijakan pengelolaan sumber daya ikan, Menteri menetapkan rencana pengelolaan perikanan*". Maka sebenarnya fungsi manajerial dan pengambilan kebijakan untuk mengelola sumber daya perikanan tersebut harus benar-benar dijalankan oleh menteri yang bersangkutan.

De Young (2006) menyebutkan bahwa struktur kementerian dalam pengelolaan perikanan dan kelautan adalah sangat penting. Perencanaan pengelolaan yang sinergis mulai dari tahap strategi hingga tahap implementasi teknis oleh organisasi taktis di lapangan akan menentukan keberhasilan suatu kebijakan dan dampak yang akan dirasakan masyarakat. Setiap strategi, yang telah ditetapkan oleh menteri, tentu harus direalisasikan sampai pada tataran paling bawah sekalipun dari kementerian tersebut. Dalam penjabaran dan pelaksanaan suatu kebijakan tersebut nantinya, sangat dibutuhkan konsistensi dan sinergitas dari organisasi di setiap daerah. Sementara, dalam pemerintahan lokal terjadi *parochial-participant culture,* yang ditandai oleh menguatnya wacana kedaerahan pasca diterapkannya otonomi daerah. Berbagai tekanan agar suatu daerah agar perangkat daerah merupakan putra daerah dan kerap terjadi konflik antar elit-elit lokal menjadi batu sandungan dalam integralisasi sistem pembangunan nasional (Winarno, 2007). Pemahaman terhadap UU No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, harus direvitalisasi agar tidak menjadi faktor penghambat dari berbagai program pemerintah khususnya menteri kelautan dan perikanan secara nasional.

Dalam PP No. 38 Tahun 2007 Tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi, Dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota, dinyatakan bahwa kewenangan terkait masalah kelautan dan perikanan merupakan fungsi pilihan sebagaimana disebutkan dalam pasal 7 ayat (4). Sehingga, timbul ketidakpastian dalam menjalankan kewenangan mengenai kelautan dan perikanan dari Kementerian ke setiap pemerintahan daerah. Tidak semua daerah memikul kewajiban mengenai urusan kelautan dan perikanan, sehingga peranan kementerian kelautan dan perikanan dalam merencanakan dan menjalankan kebijakan sektornya memerlukan formulasi khusus karena pengaturan yang ada sementara ini. Ditambah kedudukan peraturan menteri dalam *Undang-Undang tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan* (UU No. 10 Tahun 2004, LN Tahun 2004 LN No. 53, TLN No. 4389) sesuai dengan Pasal 7 ayat (4) hanya diakui keberadaannya dan mempunyai kekuatan hukum mengikat sepanjang diperintahkan oleh Peraturan Perundang-undangan yang lebih tinggi.

UU No 31 tahun 2004 sebagai undang-undang yang mengatur tentang sumberdaya perikanan, semestinya merujuk pada UU No 25 Tahun 2004 tentang sistem perencanaan nasional, dalam menjalankan undang-undang tersebut. Peran serta masyarakat yang dinyatakan pada Pasal 6 UU No. 31 Tahun 2004 ini pun harus didefenisikan lagi secara lebih jelas untuk mengantisipasi kebuntuan yang mungkin timbul dari UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Sehingga, setiap gagasan pengelolaan perikanan nasional yang lebih visioner yang digagas di pusat dapat diterima masing-masing daerah.

Dalam aturan pelaksana UU No. 32 tahun 2004 yaitu PP No. 38 Tahun 2007 dalam Pasal 8, terkait penyelenggaraan urusan wajib pemerintah daerah, apabila pemerintahan daerah yang melalaikannya maka dapat diambil alih oleh pemerintah pusat. Dimana, dalam penyelenggaraan urusan ini, Pemerintah Pusat melakukan langkah-langkah pembinaan terlebih dahulu berupa teguran, instruksi, pemeriksaan, sampai dengan penugasan pejabat Pemerintah ke daerah yang bersangkutan untuk memimpin penyelenggaraan urusan pemerintahan yang bersifat wajib tersebut. Hal-hal seperti inilah, yang tidak ada pengaturannya dalam pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan. Oleh karena itu, perlu ada kajian hukum yang lebih lanjut dalam menyelesaikan masalah ini, juga dengan memperjelas struktur organisasi yang menjadi berbeda semenjak otonomi daerah berjalan.

Gagasan hukum administrasi kelautan dan perikanan perlu direalisasikan ke depannya. Pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan, tentu sangat mendesak untuk dilaksananakan. Dimana pengelolaan yang menyeluruh dan sejalan mulai dari pusat hingga daerah akan menentukan keberhasilan dan kebergunaan suatu kebijakan yang telah dicanangkan sebelumnya. Selain itu, permasalahan konflik atau tumpang tindih kewenanga antar sektor juga dapat diminimalisir. Terutama pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan sangat erat kaitannya dengan sektor perindustrian dan perdagangan. Kerangka pengambilan kebijakan yang lintas

sektoral ditambah dengan adanya otonomi daerah ini menjadi berbeda sama sekali dengan era pemerintahan sebelumnya di Indonesia. Sehingga, harus ada suatu pendekatan hukum administrasi pengelolaan perikanan dan kelautan yang benar-benar baru dan menjawab permasalahan yang ada sekarang ini.

KAJIAN HUKUM PEMERINTAHAN DAN OTONOMI DAERAH

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004 Tentang Pemerintahan Daerah (LN Tahun 2004 No. 125, TLN 4437) diundangkan dalam rangka penyelenggaraan pemerintahan daerah sesuai dengan amanat Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, pemerintahan daerah, yang mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan menurut asas otonomi dan tugas pembantuan, diarahkan untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan, pelayanan, pemberdayaan, dan peran serta masyarakat, serta peningkatan daya saing daerah dengan memperhatikan prinsip demokrasi, pemerataan, keadilan, keistimewaan dan kekhususan suatu daerah dalam sistem Negara Kesatuan Republik Indonesia.

UU No. 32 Tahun 2004 menyatakan bahwa penyelenggaraan pemerintahan daerah disusun perencanaan pembangunan daerah sebagai satu kesatuan dalam sistem perencanaan pembangunan nasional. Dimana perencanaan pembangunan daerah tersebut disusun oleh pemerintahan daerah provinsi, kabupaten/kota sesuai dengan kewenangannya yang dilaksanakan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. Perencanaan pembangunan daerah tersebut disusun secara berjangka meliputi:

a. Rencana pembangunan jangka panjang daerah disingkat dengan RPJP daerah untuk jangka waktu 20 tahun yang memuat visi, misi, dan arah pembangunan daerah yang mengacu kepada RPJP nasional;
b. Rencana pembangunan jangka menengah daerah yang selanjutnya disebut RPJM daerah untuk jangka waktu 5 (lima) tahun merupakan penjabaran dari visi, misi, dan program kepala daerah yang penyusunannya berpedoman kepada RPJP daerah dengan memperhatikan RPJM nasional;
c. RPJM daerah memuat arah kebijakan keuangan daerah, strategi pembangunan daerah, kebijakan umum, dan program satuan kerja perangkat daerah, lintas satuan kerja perangkat daerah, dan program kewilayahan disertai dengan rencana kerja dalam kerangka regulasi dan kerangka pendanaan yang bersifat indikatif;
d. Rencana kerja pembangunan daerah, selanjutnya disebut RKPD, merupakan penjabaran dari RPJM daerah untuk jangka waktu 1 (satu) tahun, yang memuat rancangan kerangka ekonomi daerah, prioritas pembangunan daerah, rencana kerja dan pendanaannya, baik yang dilaksanakan langsung oleh pemerintah daerah maupun ditempuh dengan mendorong partisipasi masyarakat, dengan mengacu kepada rencana kerja Pemerintah;

UU No. 32 Tahun 2004 dalam pasal 150, mengaharuskan RPJP daerah dan RJMD tersebut ditetapkan dengan Perda berpedoman pada Peraturan Pemerintah. Dengan demikian daerah mengalami dua kali tahapan dengan memperhatikan landasan perencanaan pembangunan nasional yang diatur dalam UU No. 25 tahun 2004 mensyarakatkan perencanaan pembangunan nasional harus melalui Musrenbang Nasional dimana telah ada saringan aspirasi dari masyarakat yang telah mengadakan musrenbang daerah, yang jika ditarik lebih jauh lagi bersumber dari musrenbang kelurahan/desa. Kemungkinan besar, ada persepsi yang agak berbeda dalam berbagai peraturan perundang-undangan di Indonesia khususnya dalam hal ini UU No. 32 Tahun 2004 dan UU No. 25 Tahun 2004. Pada kenyataannya konflik antar sektor di pusat menjadi masalah juga ditambah pembagian kewenangan pusat dan daerah yang juga menambah runyam masalah. Padahal dalam pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan sangat membutuhkan berbagai koordinasi dengan berbagai bidang, yaitu berbagai infrastruktur yang hanya dapat diperoleh dari sektor lain dan pelaksanaannya kerap terbentur masalah batas-batas wilayah geografis antar daerah. Oleh karena itu pembagian kewenangan pusat dan daerah perlu diperhatikan lagi. Tentu saja UU No. 32 Tahun 2004 harus berlandaskan pada semangat UU 25 tahun 2004. Sebagai konsekuensinya, realisasi rencana pembangunan nasional akan disesuaikan nantinya pada masing-masing daerah dengan adanya otonomi masing-masing daerah. Apalagi tentunya dalam hubungan antara provinsi sebagai dan kabupaten/kota seringkali ambigu

dan kabur batas-batas kewenangannya. Hal ini tentu menjadi salah satu faktor yang mengganggu semangat pembangunan nasional yang terintegrasi sebagaimana diamanatkan UU No. 25 Tahun 2004, sementara UU 32 tahun 2004 sangat kental nuansa desentralisasi dan semangat otonomi daerah itu sendiri. Sementara, dalam UU No. 32 Tahun 2004 sendiri, terutama dalam Pasal 10 disebutkan bahwa Pemerintahan Daerah menyelenggarakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangannya, kecuali urusan pemerintahan yang oleh Undang-Undang ini ditentukan menjadi urusan Pemerintah. Dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah, pemerintahan daerah menjalankan otonomi seluas-luasnya untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan.

KAJIAN HUKUM PENATAAN RUANG DAN BISNIS KELAUTAN DAN PERIKANAN

Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara (LN) Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara (TLN) Nomor 4725) merupakan dasar pengaturan ruang yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya. Undang-undang inilah yang menjadi landasan dalam mengelola setiap ruang dan wilayah dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia. Maka sebenarnya, UU No. 27 tahun 2007 pun bersumber pada undang-undang ini. Walaupun disebutkan juga bahwa pasal 6 ayat (5) bahwa ruang laut dan ruang udara, pengelolaannya diatur dengan undang-undang tersendiri, sehingga Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil khusus diperuntukkan bagi wilayah yang memiliki pesisir dan pulau-pulau kecil.

Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil (LN Republik Indonesia Tahun 2007 No.84, TLN Republik Indonesia No.4739) dalam konsideran huruf b, dinyatakan secara jelas mengenai Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Indonesia yang memiliki keragaman potensi sumber daya alam yang tinggi, dan sangat penting bagi pengembangan sosial, ekonomi, budaya, lingkungan, dan penyangga kedaulatan bangsa. Oleh karena itu perlu dikelola secara berkelanjutan dan berwawasaan global, dengan memperhatikan aspirasi dan partisipasi masyarakat, dan tata nilai bangsa yang berdasarkan norma hukum nasional.

Norma-norma Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil tersebut disusun dalam lingkup perencanaan, pemanfaatan, pengelolaan, pengendalian, dan pengawasan, dengan memperhatikan norma-norma yang diatur dalam peraturan perundang-undangan lainnya seperti Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725). Norma-norma Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang akan dimuat difokuskan pada norma hukum yang belum diatur dalam sistem peraturan perundang-undangan yang ada atau bersifat lebih spesifik dari pengaturan umum yang telah diundangkan.

UU No. 26 Tahun 2007 memiliki peraturan pelaksana yaitu Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 29 Tahun 2008 Tentang Pengembangan Kawasan Strategis Cepat Tumbuh Di Daerah. Sementara, UU No 27 Tahun 2007 juga mensyaratkan aturan turunan yaitu Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.12/Men/2010 tentang Minapolitan. Dimana, kedua peratuan menteri dari kementerian yang berbeda ini, diharapkan akan sinergis pada pelaksaksanaannya. Rencana tata ruang ataupun zonasi sebagaimana disebutkan dalam pasal 7 huruf a Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.12/Men/2010, mensyaratkan kesesuaian dengan Rencana Strategis, Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan/atau Rencana Zonasi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) kabupaten/kota, serta Rencana Pengembangan Investasi Jangka Menengah Daerah (RPIJMD) yang telah ditetapkan.

Pengelolaan wilayah sangat bergantung pada sektor dan bidang yang akan digarap. Pada akhirnya, suatu daerah paling tidak akan menggarap dua perencanaan ruang dan wilayah yaitu khusus untuk bagian darat serta bagian pesisir dan pulau-pulau kecil. Oleh karena itu, jelaslah bahwa penataan ruang saat ini khususnya sektoral setiap instansi, tetapi masing-masing dilakukan di daerah sehingga menjadi kendala dalam setiap pelaksanaannya. Pemerintah daerah pun harus diperhadapkan pada kewajiban membuat dua rancangan wilayah dari sektor yang berbeda dalam suatu wilayah geografis

dan administratif yang sama. Tentu tidak mudah membuat aturan yang seperti ini, ditambah sumber hukum di atasnya bersumber dari peraturan yang berbeda dengan kepentingan berbeda pula.

Dalam pengembangan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan, investasi sangat dibutuhkan sebagai faktor pendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya nelayan (Zulham dan Purnomo, 2010). Kemitraan antara pemilik modal dan masyarakat yang menggeluti bidang perikanan perlu ditingkatkan dengan adanya sebuah lingkungan pengaturan (*legal environment*) yang pro rakyat.

PENUTUP

Pendekatan hukum dan pembangunan merupakan pendekatan yang sangat relevan dalam upaya mendukung pembangunan kelautan dan perikanan. Dalam hal ini, tidak saja sebagai salah satu sektor ekonomi, tetapi juga akan membantu para pengambil kebijakan di bidang kelautan dan perikanan. Tujuannya adalah untuk mengevaluasi efektivitas pelaksanaan dari rencana-rencana pembangunan, sehingga pada gilirannya dapat melakukan perencanaan yang lebih baik lagi. Pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan sebagaimana diatur dalam peraturan yang ada hingga saat ini belum dipastikan secara jelas dalam pelaksanaannya.

Arah pengembangan kebijakan perikanan semestinya ditetapkan oleh menteri kelautan dan perikanan. Fungsi manajerial dan pengambilan kebijakan untuk mengelola sumber daya perikanan tersebut harus benar-benar dijalankan oleh menteri yang bersangkutan. Perencanaan pengelolaan yang sinergis mulai dari tahap strategi hingga tahap implementasi teknis oleh organisasi taktis di lapangan akan menentukan keberhasilan suatu kebijakan dan dampak yang akan dirasakan masyarakat.

Suatu daerah paling tidak akan menggarap dua perencanaan ruang dan wilayah yaitu khusus untuk bagian darat serta bagian pesisir dan pulau-pulau kecil. Dalam pengembangan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan, investasi sangat dibutuhkan sebagai faktor pendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya nelayan. Kemitraan antara pemilik modal dan masyarakat yang menggeluti bidang perikanan perlu ditingkatkan dengan adanya sebuah lingkungan pengaturan (*legal environment*) yang pro rakyat.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, M. 2009. *Sosiologi dan Metode Penelitian Hukum*. UMM Press. Malang.

De Young, C. 2006. *Review of the state of world marine capture fisheries management: Indian Ocean*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO Fisheries Technical Paper 488. Hlm. 5-25.

Indonesia. 2009. UUD 1945 (Amandemen Lengkap) & Susunan Kabinet 2009-2014. Pustaka Yustisia. Yogyakarta.

_____. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan*. UU RI No.45 Tahun 2009. LN Thn.2009 No.154. TLN No.5073.

_____. 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Penataan Ruang*. UU RI No.26 Tahun 2007. LN Thn.2007 No.68 TLN No.4725.

_____. 2007. *Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.* UU RI No. 27 Tahun 2007. LN Thn.2007 No.84. TLN No.4739.

_____. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.* UU RI No. 10 Tahun 2004. LN Thn.2004 No.53 TLN No.4389.

_____. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional*. UU No. 25 Tahun 2004. LN Thn.2004 No.104, TLN No.4421.

_____. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia Tentang* Pemerintahan Daerah. UU RI No.32 Tahun 2004. LN Thn.2004 No.125 TLN No.4437.

_____. 2004. *Undang-Undang Republik Indonesia Tentang* Perikanan. UU RI No.31 Tahun 2004. LN Thn.2004 No.118 TLN No.4433

Nurcholis, H. 2003. *Teori dan Praktik: Pemerintahan dan Otonomi Daerah (Rev).* Grasindo. Jakarta.

Soekanto, S. 2010. *Pengantar Penelitian Hukum*. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta 277 hlm.

Siombo, M.R. 2010. *Hukum Perikanan Nasional dan Internasional*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 273 hlm.

Soesastro, H. 2005. *Pemikiran dan Permasalahan Ekonomi di Indonesia dalam setengah abad terakhir: Buku 3 (1966-1982) Paruh Pertama Ekonomi Orde Baru.* Kanisius. Yogyakarta.

Supriatna, J. 2008. *Melestarikan Alam Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta. 482 hlm

Umar. M.H. 2003. *Masalah Pembangunan dan Penegakan Hukum Kelautan di Indonesia.* http://docs.google.com/gview?url=http://www.lfip.org/english/pdf/bali-seminar/masalah+pemb+dan+penegakan+hukum+kelautan+husseyn+umar.pdf&chrome=true. Tanggal akses: 5 Juni 2011.

Winarno, B. 2007. *Sistem Politik Indonesia Era Reformasi*. Medpress. Yogyakarta. 286 hlm

Zulham, A. & A. H. Purnomo. 2010. *Minapolitan: dari Konsep Menuju Implementasi.* Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta

KEBIJAKAN ANTISIPATIF DALAM MENGHADAPI DINAMIKA HARGA BBM PADA USAHA PERIKANAN TANGKAP

Policy Anticipation to Cope With Fuel Price Dinamics in Capture Fisheries

Siti Hajar Suryawati[1], Andrian Ramadhan[1], Achmad Zamroni[1] dan Agus Heri Purnomo[2]

[1]Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Jl. KS. Tubun Petamburan VI Jakarta 10260
Telp. (021) 53650162, Fax. (021)53650159
[2]Peneliti Balai Besar Litbang Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan
Email: siti_suryawati@yahoo.com

Diterima 13 September 2013 - Disetujui 29 Nopember 2013

ABSTRAK

Mengingat bahwa kenaikan ketersediaan energi alternatif belum dapat mengimbangi penurunan stok energi fosil, kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) di Indonesia tak terhindarkan. Kenaikan harga BBM tersebut diperkirakan memberikan dampak negatif terhadap biaya operasional usaha perikanan tangkap, budidaya dan pengolahan. Makalah ini bertujuan untuk: menganalisis keragaan usaha perikanan tangkap, menganalisis dampak kenaikan harga BBM terhadap usaha perikanan tangkap, dan merumuskan strategi kebijakan untuk mengantisipasi dampak kenaikan harga BBM untuk jangka pendek dan menengah pada usaha perikanan tangkap. Untuk analisis-analisis ini, dipergunakan data-data sekunder yang diperoleh dari tiga sumber utama, yaitu statistik perikanan tangkap, laporan-laporan terkait penggunaan BBM pada kapal perikanan dan laporan-laporan dampak kenaikan harga BBM pada periode sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan: (1) Kenaikan harga BBM berdampak secara langsung proses produksi, distribusi dan konsumsi usaha perikanan; (2) Pelaku usaha perikanan melakukan usaha adaptasi dalam bentuk inovasi pembiayaan, pengurangan operasi kegiatan penangkapan, penggunaan kapal pengangkut dan penjualan langsung yang memberikan dampak lanjutan terhadap penurunan produksi dan penurunan pendapatan; (3) Strategi kebijakan yang dapat dipertimbangkan adalah: pertama, mendorong dan mempromosikan penggunaan energi alternatif; kedua, mempertimbangkan daerah *over fishing* sebagai daerah konservasi; ketiga, penjaminan harga ikan berkualitas; dan keempat, peningkatan kapasitas sarana dan prasarana untuk penanganan pasca panen. Kebijakan di hilir seperti penjaminan harga ikan berkualitas dan pengadaan sarana dan prasarana untuk penanganan pasca panen direkomendasikan sebagai kebijakan kreatif yang dapat memberikan dampak positif kepada pelaku usaha perikanan dan kinerja usaha perikanan secara umum.

Kata Kunci: kebijakan, bahan-bakar minyak, nelayan

ABSTRACT

Due to the fact that the accumulating rate of alternative energies has not compensated the decrease in stock of fossil energy, fuel price increased are unavoidable. Fuel price increases are expected to bring negative impacts onoperationa costs of capture fisheries, aquaculture as well as fish processing. This paper aims to : (1) analyze the status of capture fisheries, (2) the impact of fuel price increased on capture fisheries activity and (3) formulate policy strategies to anticipate the impacts of fuel price increased in the near future and long temperiod. This analysis used secondary data that have collected from three main sources, namely Capture Fisheries Statistics, fuel consumption documents of fishing vessels and reports on the impact fuel price increase of past period. Results shows that: (1) Fuel price increase impacts directly affected to production process as well as productsdistribution and consumption; (2) Fishing vessel operators adapted to the situation through various approaches including

financial innovation, reduction in fishing activities, deploying carrier vessels, and carrying out direct selling; (3) Policy strategy options consist on several points: firstly, promoting the alternative energy;secondly, converting overexploited fishing grounds into conservation areas;thirdly, imposing quality –based pricing policies; and fourthly, increasing the capacity of post-harvest handlingfacilities and infrastructure. Downstream policies such as price guaranty based on fish quality and provision of post-harvest facilities and infrastructure are considered as creative policies, which can positively impact on fisheries performance.

Keywords: policy , fuel oil , fishers

PENDAHULUAN

Bahan Bakar Minyak (BBM) diperlukan untuk menggerakkan berbagai kegiatan produksi di sektor perikanan, baik pada usaha-usaha perikanan tangkap, budidaya maupun pengolahan. Peran penting dari bahan bakar minyak pada usaha tersebut adalah misalnya untuk menggerakkan mesin-mesin kapal penangkap, menggerakkan kincir air pada budidaya dan mesin pendingin pada usaha pengolahan. Kebijakan menaikkan harga BBM akan berpengaruh pada proses produksi, distribusi dan pola konsumsi masyarakat. Pengaruh pada proses produksiakan meningkatkan biaya operasional dalam melakukan kegiatan penangkapan. Pengaruh pada proses distribusi adalah peningkatan biaya distribusi untuk alat transportasi, yang lebih lanjut juga akanmempengaruhi pola konsumsi ikan oleh masyarakat, baik terkait dengan kuantitas, kualitas, frekuensi, jenis ikan yang dikonsumsi.

Pada kondisi seperti ini, sektor perikanan yang mempunyai kekuatan modal besar masih dapat melakukan inovasi pembiayaan untuk mencukupi kebutuhan biaya operasional agar dapat melanjutkan kegiatan penangkapan.Sementara itu, perikanan tangkap skala kecil melakukan berbagai usaha adaptasi untuk menyesuaikan kenaikan harga BBM tersebut.

Selama ini, nelayan kecil dan kurang dari 30 Gross ton (GT) membeli BBM dengan harga umum bahkan lebih tinggi dari harga di SPBU, terutama nelayan yang berada di daerah terpencil atau jauh dari SPBU maupun SPDN. Namun demikian, strategi untuk keberlanjutan penangkapan ikan ini perlu dicari jalan keluarnya mengingat kebutuhan ikan menjadi salah satu komponen ketahanan pangan nasional. Fakta-fakta ini menunjukkan adanya sebuah permasalahan menonjol terkait dinamika harga BBM, yaitu bahwa sejauh ini belum ada kebijakan antisipatif yang secara efektif mampu meredam dampak kebijakan-kebijakan harga BBM terhadap usaha perikanan.

Tulian ini dimaksudkan untuk merumuskan sebuah rekomendasi kebijakan antipatif menghadapi dinamika harga BBM pada usaha perikanan tangkap, yang didasarkan pada identifikasi dan analisis terhadap persoalan-persoalan yang terkait dengan pemunculan sebuah kebijakan antisipatif serta peluang dan kendalanya.

METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2013 di Kabupaten Karawang sebagai lokasi pengambilan data lapangan. Data yang digunakan meliputi data sekunder dan primer. Data sekunder berupa publikasi terkait kenaikan harga BBM dan data primer berupa data usaha perikanan. Data dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh melalui survey lapangan, penelusuran pustaka (*desk study*) berupa dokumen, literatur maupun laporan-laporan penelitian sebelumnya yang relevan dan terkait dengan topik penelitian. Data dianalisis dengan menggunakan analisis finansial serta analisis perbandingan antara sebelum dan sesudah kenaikan BBM secara deskriptif. Kemudian dilakukan analisis SWOT untuk mengetahui strategi kebijakan untuk mengantisipasi dampak dinamika harga BBM pada usaha perikanan. Selanjutnya pilihan-pilihan kebijakan tersebut dipertimbangkan implementasinya dalam berbagai aspek (ekonomi, sosial, lingkungan, keuangan dan keberlanjutan) dengan analisis *trade off*.

KERAGAAN KEBUTUHAN BBM PADA USAHA PERIKANAN TANGKAP

Jenis BBM yang dibutuhkan pada pada usaha perikanan tangkap diantaranya adalah solar, bensin dan minyak tanah; solar dan bensin digunakan untuk untuk menggerakkan mesin kapal sedangkan minyak tanah diperlukan untuk penerangan di kapal (Suryawati *et al.*, 2012a). Selain tergantung pada pada frekwensi daan durasi perjalanan kapal untuk operasi penangkapannya,

kebutuhan BBM juga ditentukan oleh karakteristik kapal yang digunakan.Kapal-kapal berukuran kurang dari 30 GT dan yang berukuran lebih dari 30 GT mempunyai karakteristik berbeda dalam hal: (1) jenis alat tangkap yang digunakan,(2) musim penangkapan,(3) *fishing ground*, (4) jumlah trip, (5) status dan peran (pemilik kapal, nakhoda, dan ABK), (6) distribusi pendapatan (bagi hasil atau gaji); dan (7) jenis tangkapan.

Dengan perbedaan karakteristik tersebut di atas, hasil analisis menunjukkan bahwa rata–rata kebutuhan BBM untuk kapal penangkap berukuran kurang dari 20 GT adalah 2.530 liter/ tahun sedangkan rata–rata kebutuhan BBM untuk kapal penangkap berukuran lebih dari 20 GT sampai 300 GT adalah 64.000 liter/tahun (Tabel 1). Hasil analisis juga menunjukkan adanya perbedaan dalam persentase kebutuhan biaya BBM dalam struktur biaya operasional bagi kapal-kapal berukuran besar dan kapal-kapal berukuran kecil. Pada kapal-kapal berukuran lebih dari 100 GT biaya operasional untuk komponen BBM mencapai 84% sedang untuk kapal ukuran 10 – 20 GT adalah 28% (Tabel 2).

Terlepas dari perbedaan dalam hal kebutuhan BBM, nelayan dengan kapal berbagai karakteristik tersebut di atas memiliki kesamaan dalam hal pola pendekatan yang diterapkannya untuk menyiasati permasalahan harga, akses dan distribusi. Pola yang diterapkan oleh nelayan untuk mendapatkan akses yang lebih baik dan untuk menekan pengeluaran untuk BBM dan biaya operasional lain pada umumnya mencakup satu atau lebih dari pilihan-pilihan berikut: (1) mendaratkan ikan di tempat terdekat dengan *fishing ground*, (2) menjual ikan secara langsung dengan pembeli yang menerima berbagai jenisikan dengan berbagai kualitas, dan (3) menjual ikan di tengah laut untuk mengurangi biaya-biaya untuk pelelangan dan biaya tambat kapal.

Meski untuk masing-masing kapal hanya mengkonsumsi BBM dalam jumlah relative lebih sedikit (Tabel 2), secara total nasional kapal-kapal berukuran kecil membutuhkan pasok yang lebih besar. Perahu-perahu perikanan tangkap berukuran < 5 GT merupakan kelompok konsumen BBM terbesar dibandingkan dengan kelompok kapal yang lainnya. Kelompok kapal berukuran lebih dari 300 GT secara total nasional mengkonsumsi BBM relatif lebih sedikit; hal ini karenajumlah kapal tersebut sedikit dibandingkan kelompok kapal dengan kapasitas kurang dari 5 GT.

Tabel 1. Konsumsi BBM untuk Kapal Perikanan per Tahun.
Table 1. Fuel Consumption for Fishing Vessels by Year.

No	Jenis Kapal/ *Type of vessel*	Liter / trip	Hari/trip *Day / trip*	Trip / tahun *Trip / Year*
1	Premium (*Gasoline*)			
	Perahu motor temple (*Outboard engined*)	8	1	200
2	Minyak Solar (*Diesel*)			
	Kapal motor (*engined vessel*) < 5 GT	20	3	150
	Kapal motor (*Engined vessel*) 5-10 GT	24	5	125
	Kapal motor (*Engined vessel*) 15 GT	36	15	70
3	Kapal 20 – 300 GT (*Engined vessels*) 20-30 GT			
	20 – 30 GT	5,000	35	8
	30 – 50 GT	8,000	40	8
	50 – 100 GT	12,000	90	3
	100 – 200 GT	25,000	90	3
	200 – 300 GT	35,000	120	3

Sumber: Anonim (2001), Suryawati *et al.,* (2012a) / *Source: Anonymous (2001), Suryawati et al., (2012a)*

Tabel 2. Keragaan Finansial Usaha Perikanan Tangkap dalam Skala Usaha yang Berbeda Menurut GT Kapal.

Table 2. Financial Figure of Fishing Operation According to Variuos Bussines Scale Based on Vessel Weight.

Satuan: Rp. 000,- per tahun / Unit: Rp 000 per year

No	Komponen/*Item*	Ukuran Kapal /*Size of Vessel*						
		< 5 GT	5-10 GT	10-20 GT	20-30 GT	30-50 GT	50-100 GT	> 100 GT
A	**Biaya Investasi/ *Investment***							
1.	Kapal/*Vessel*	25,000	120,000	200,000	500,000	759,000	860,000	2,897,500
2.	Mesin/*Engine*	4,200	40,000	100,000	165,000	228,750	322,000	1,092,500
3.	Peralatan tangkap /*Gear*	1,100	3,500	30,000	45,000	55,000,	185,000	617,500
4.	Perlengkapan pendukung/ *Supporting item*	1,212	10,400	25,000	50,000	79,825	35,000	142,500
	Sub jumlah/*Sub Total*	31,512	173,900	355,000	760,000	1,122,575	1,402,000	4,750,000
	Biaya tidak tetap */Variable Cost*							
1	Bahan bakar/*Fuel*	19,440	12,960	13,140	148,500	288,000	270,000	11,070,000
2	Oli/*Lubricant oil*	1,104	1,380	3,450	4,140	7,360	6,440	1,099,400
3	Minyak tanah /*Kerosene*	-	1,800	1,440	6,000	8,000	28,000	-
4	Ransum /*Food*	12,000	14,400	15,420	15,000	104,000	90,000	900,000
5	Es balok/ curah /*Crushed ice*	-	2,520	9,000	13,500	48,000	36,000	-
6	Garam /*Salt*	-	162	300	420	600	-	-
7	Air bersih/*Water clean*	-	1,260	2,813	2,700	6,800	15,000	100,000
	Sub jumlah/*Sub total*	32,544	34,482	45,563	190,260	462,760	445,440	13,169,400
	Biaya tetap/*Fixed cost*							
1	Perbaikan kapal/*Vessel maintenance*	2,500	12,000	20,000	50,000	75,900	86,000	289,750
2	Perbaikan mesin/*Engine maintenance*	420	4,000	10,000	16,500	22,875	32,200	109,250
3	Perbaikan alat tangkap /*Gear maintenance*	220	700	6,000	9,000	11,000	37,000	30,875
4	Biaya perijinan, pajak, retribusi/ *Permit, tx, retribution*	1,812	2,430	3,278	22,800	42,825	60,000	-
5	Penyusutan /*Depreciation*	3,151	17,390	35,500	76,000	112,258	140,200	-
	Sub jumlah /*Sub total*	8,103	36,520	74,778	174,300	264,858	355,400	429,875
	Total biaya/ Arus keluar / *Total Cost*	40,6470	71,002	120,340	364,560	727,618	800,840	13,599,275
B	**Penerimaan /*Revenue***							
1.	Hasil tangkapan/*Catch*	72,500	97,200	131,100	912,000	1,713,000	2,400000	16,250,000
C.	**Total penerimaan *Total revenue***	72,500	97,200	131,100	912,000	1,713,000	2,400,000	16,250,000
	R/C ratio	1.78	1.37	1.09	2.50	2.35	3.00	1.19

Sumber: Data sekunder diolah (2013) / *Source: Secondary data analyzed (2013)*

Untuk seluruh perahu dan kapal penangkap berukuran kecil (<30 GT), total kebutuhan BBM nasional pada Tahun 2013 adalah 2,1 juta liter. Nilai tersebut masih di bawah kuota BBM besubsidi yang diberikan oleh pemerintah, yaitu sebanyak 2,5 juta liter. Faktor distribusi telah menyebabkan tidak terserapnya kuota tersebut; selama ini, banyak di antara kelompok motor tempel, dan kapal berukuran kurang dari 5 GT dan 5-10 GT yang membeli BBM dengan harga non-subsidi karena alasan buruknya distribusi.Kondisi ini bisa menjadi pertimbangan dalam distribusi BBM perikanan untuk lebih memperhatikan nelayan skala kecil terutama perahu < 5 GT. Kondisi sebaliknya terjadi pada kapal-kapal berukuran 30 GT sampai lebih dari 300 GT yang mempunyai kemudahan untuk memperoleh BBM bersubsidi karena tempat pendaratan ikan dekat dengan SPDN (Tabel 3).

Tabel 3. Perbandingan Jumlah Konsumsi BBM pada Masing-Masing Kelompok Kapal.
Table 3. Comparison of Fuel Consumption of Different Vessel.

Jenis Kapal/ *Vessel Type*	Jumlah Kapal Secara Nasional/ *Total Number of Vessel, Nationally*	%	Kebutuhan BBM/ Tahun (Liter/ Tahun/Kapal) *Fuel Need (Litre/ Vessel/year)*	Jumlah Total Kebutuhan BBM (liter)/ *Total Fuel Need (litre)*	Jumlah Trip/ Tahun *Total Trip / Year*	% konsumen BBM/ *Percentge of Fuel Consumption*	Status Subsidi/ *Subsidy Status*
Motor tempel/ *Outboard engined*	225,786	54.95	2,000	451,572,000	200	26.16	Tanpa subsid / *No subsidiy*
< 5 GT	123,748	30.12	4,320	534,591,360	216	30.97	Tanpa subsidi / *No subsidy*
5-10 GT	35,837	8.72	2,880	103,210,560	36	5.98	Tanpa subsidi / *No subsidy*
10-20 GT	13,201	3.21	9,040	1 726 402 099	15	6.91	Subsidi /*Subsidized*
20-30 GT	8,022	1.95	33,000	264,726,000	8	15.33	Subsidi /*Subsidized*
30-50 GT	914	0.22	64,000	58,496,000	8	3.39	Subsidi /*Subsidized*
50-100 GT	1,801	0.44	58,823	105,940,223	4	6.14	Subsidi /*Subsidized*
100-200 GT	1,204	0.29	73,529	88,528,916	4	5.13	Subsidi /*Subsidized*
Total	**410,867**			**1,726,402,099**			

Sumber: Data sekunder diolah (2013) / *Source: Secondary data processed (2013)*

Permasalahan terkait subsidi BBM dengan skema seperti terlihat pada Tabel 2 pada kenyataannya bukan satu-satunya permasalahan. Kenyataannya, pada dasarnya subsidi BBM tidak hanya diperlukan untuk kapal berukuran kecl melainkan juga untuk kaal berukuran besar. Pemberian subsidi BBM untuk kapal berukuran kurang dari 30 GT terutama diperlukan untuk mempertahankan kecukupan kebutuhan protein secara nasional, mempertahankan pasar domestik dan mengurangi tingkat kemiskinan. Sementara itu, pemberian subsidi BBM untuk kapal di atas 30 GT sangat penting untuk mempertahankan atau meningkatkan pendapatan nasional, kedaulatan sumber daya kelautan dan perikanan dan dapat meminimalisasi praktek *illegal fishing*.

PREDIKSI DAMPAK PERUBAHAN BESARAN SUBSIDI BBM PADA USAHA PERIKANAN TANGKAP

BBM merupakan komponen penting di dalam usaha perikanan tangkap. Proporsi pengeluaran usaha perikanan tangkap untuk BBM mencapai 64% dari total biaya operasional dan 42% dari total biaya (biaya operasional dan biaya tetap). Hal ini menyebabkan besarnya pengaruh kenaikan harga BBM terhadap kinerja atau keragaan usaha perikanan tangkap laut. Terlebih harga beli BBM pada nelayan skala kecil dengan kapal berukuran kurang dari 10 GT lebih tinggi dari harga yang ditetapkan (Tabel 4). Saat ini, nelayan skala kecil membeli BBM dengan harga antara Rp 5.000 – Rp 7.000 (BBPSEKP, 2012).

Pada tahun 2005, ketika BBM dinaikkan sebanyak dua kali oleh pemerintah, laju inflasi tahunan saat itu sangat tinggi yaitu sebesar 17.11%. Kenaikan harga BBM terjadi pada bulan Maret 2005 mulai dari Rp1.810 menjadi Rp 2.400 (24.5%) dan pada bulan Oktober naik dari Rp 2.400 menjadi Rp 4.500 (87.5%). Total kenaikan harga BBM yang terjadi adalah Rp 2.690 (148.61%). Pada tahun 2008 BBM kembali mengalami kenaikan per 1 Oktober sebesar 33.33% dari Rp 4.500 menjadi Rp 6.000. Namun demikian, harga BBM kali ini turun ke harga awal per 14 Januari 2009.

Bila dilihat lebih rinci, kenaikan harga barang tertinggi pada tahun 2005 terjadi pada kelompok pengeluaran transportasi, komunikasi dan jasa keuangan yaitu 44.75%.Kelompok pengeluaran tertinggi lainnya adalah perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar sebesar 13.94%, bahan makanan 13.91% dan makanan jadi sebesar 13.74%. Sementara pada kenaikan harga BBM tahun 2008 justru kenaikan sangat tinggi tercatat pada harga bahan makanan yaitu 16.35%, sedangkan pengeluaran transportasi, komunikasi dan jasa keuangan naik hanya sebesar 7.49% (Tabel 4).

Tabel 4. Harga dan Proporsi BBM menurut Ukuran Kapal.
Table 4. Fuel Price and its Proportion by Vessel Size.

Ukuran Kapal / *Vessel Size (GT)*	Harga Beli/ *Purchasing Price (Rp)*	Biaya BBM Pertahun/ *Annual Fuel Cost (Rp)*	Biaya Operasionalper Tahun /*Annual Operational Cost) (Rp)*	Proporsi Biaya BBM Terhadap Biaya Operasional/ *Ratio of Fuel Cost to Operational Cost (%)*
< 5	5,500	23,760,000	36,864,000	64
5-10	5,500	15,840,000	37,362,000	42
10-20	4,500	40,680,000	82,280,000	49
20-30	4,500	148,500,000	190,260,000	78
30-50	8,200	524,800,000	699,560,000	75
50-100	8,200	492,000,000	667,440,000	74
100-200	8,200	3,926,790,000	5,599,365,000	63

Sumber : BBPSEKP (2012); Karto (2008); Pujo *et al.,* (2012); Erfan (2008); Suryawati *et al.,* (2012a)/
Source: BBPSEKP (2012); Karto (2008); Pujo et al., (2012); Erfan (2008); Suryawati et al., (2012a)

Tabel 5. Inflasi Harga-Harga Barang pada Tahun Terjadinya Kenaikan BBM.
Table 5. Price Inflation of Various Goods in Years of Fuel Price Increases.

Rincian/*Description*	Tahun /*Year*	
	2005	2008
Kenaikan harga BBM/*fuel price increase*(%)	148.61	33.33
Inflasi gabungan /*Composite inflation* (%)	17.11	11.06
Inflasi bahan makanan/*Food inflation*)	13.91	16.35
Inflasi makanan jadi, minuman, rokok, dan tembakau/ *Inflation of drinks, cigarette and tobacco*)	13.71	12.53
Inflasi perumahan, air, listrik, gas, dan bahan bakar/ *Inflation of housing, water, gas and fuel*)	13.94	10.92
Sandang /C*lothing*)	6.92	7.33
Kesehatan/*Health*	6.13	7.96
Pendidikan, rekreasi dan olah raga/*Recreation and sport*)	8.24	6.66
Transport dan komunikasi dan jasa keuangan / *Trasportation, communication and financial services*)	44.75	7.49

Sumber : BPS (2012) / *Source: BPS (2012)*

Melakukan prediksi kondisi usaha perikanan tangkap setelah terjadinya kenaikan BBM perlu memperkirakan kenaikan harga-harga pada komponen penyusun biaya operasional. Kenaikan biaya untuk ransum, garam, es balok dan air bersih diprediksi dipengaruhi kenaikan harga rata-rata untuk kelompok bahan makanan dan bahan makanan jadi, minuman, rokok dan tembakau yaitu sebesar 14,13 persen. Kenaikan harga oli diprediksi atas kenaikan rata-rata harga kelompok perumahan, air, listrik, gas dan bahan bakar yaitu sebesar 12,43 persen. Kenaikan biaya-biaya tersebut diperoleh berdasarkan perhitungan biaya operasional sebelum kenaikan harga BBM (Tabel 6) dan prediksi biaya operasional setelah kebijakan kenaikan BBM dengan asumsi kenaikan harga BBM yang ditetapkan oleh pemerintah menjadi Rp. 6.500/ liter (Tabel 7).

Kenaikan harga BBM solar mengakibatkan penurunan pada pendapatan usaha nelayan, terutama karena meningkatnya biaya operasional. Komponen-komponen biaya operasional yang meningkat akibat kenaikan harga BBM adalah biaya konsumsi[2], kenaikan pada biaya pembelian air[3], dan kenaikan pada biaya pembelian solar.

[2]Semua barang kebutuhan meningkat akibat adanya kenaikan harga bahan bakar minyak
[3]Kenaikan harga BBM menyebabkan biaya transportasi yang lebih besar untuk mengangkut air dari tempat pembelian ke tempat bersandarnya kapal

Secara rata-rata, kenaikan harga pada komponen-komponen tersebut menyebabkan kenaikan biaya operasional sebesar lebih dari 33 persen. Perhitungan kenaikan harga komponen dalam biaya operasional tersebut diperoleh berdasarkan perhitungan kenaikan harga-harga untuk komponen tersebut pada Tabel 6 dan 7.

Penurunan daya beli masyarakat secara umum dapat menyebabkan menurunnya permintaan ikan. Pada komoditas ikan yang berorientasi ekspor, harga ikan ditentukan oleh pasar internasional sehingga belum tentu mengalami kenaikan.Berdasarkan kondisi tersebut, maka proyeksi penerimaan usaha setelah kenaikan dibuat atas dua kondisi yaitu tidak mengalami kenaikan dan naik sebesar inflasi bahan makanan dari dua kali pengalaman kenaikan BBM sebelumnya yaitu 15,13% (Tabel 8).

Tabel 6. Biaya Operasional Usaha Perikanan Tangkap Sebelum Kenaikan Harga BBM.
Table 6. Operational Cost of Fishing Operation Before the Fuel Price Increase.

Satuan: Rp. 000,- per tahun / Unit: Rp 000 per year

No	Biaya Operasional/ *Operational Cost*	Ukuran Kapal/*Vessel Size* in GT						
		< 5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-100	> 100
1	Bahan bakar/*Fuel*	23,760	15,840	40,680	148,500	524,800	492,000	3,499,965
2	Oli/*Lubricant*	1,104	1,380	3,450	4,140	7,360	6,440	1,099,400
3	Minyak Tanah/ *Kerosene*	-	1,800	1,440	6,000	8,000	28,000	-
4	Ransum/*Food*	12,000	14,400	20,560	15,000	104,000	90,000	900,000
5	Es balok/Curah *Crushed ice*	-	2,520	12,000	13,500	48,000	36,000	-
6	Garam/*Salt*	-	162	400	420	600	-	-
7	Air bersih/*Clean Water*	-	1,260	3,750	2,700	6,800	15,000	100,000
	Jumlah/*Total*	**36,864**	**37,362**	**82,280**	**190,260**	**699,560**	**667,440**	**5,599,365**

Sumber: Data diolah (2013) / *Source: Processed data (2013)*

Tabel 7. Prediksi Biaya Operasional Usaha Perikanan Tangkap Setelah Kenaikan BBM.
Table 7. Operational Cost Predicted of Fishing Operation After Fuel Price Increase.

Satuan:Rp. 000,- per tahun / Unit: Rp 000 per year

No	Biaya Operasional/ *Operational Cost*	Ukuran Kapal/*Vessel Size in GT*						
		< 5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-100	> 100
1	Bahan Bakar/*Fuel*	30,240	20,160	49,720	181,500	588,800	552,000	3,926,790
2	Oli/*Lubricant*	1,295	1,619	4,047	4,857	8,634	7,555	1,289,796
3	Minyak Tanah/ *Kerosene*	-	1,800	1,440	6,000	8,000	28,000	-
4	Ransum/*Food*	13,695	16,434	23,464	17,119	118,690	102,712	1,027,125
5	Es Balok/Curah/ *Crushed Ice*	-	2,876	13,695	15,407	54,780	41,085	-
6	Garam/*Salt*	-	184,	342	479	684	-	-
7	Air bersih/ *Clean water*	-	1,438	4,279	3,081	7,760	17,118	114,125
	Jumlah/Total	**45,230**	**44,511**	**96,988**	**228,443**	**787,349**	**748,471**	**6,357,836**
	% Kenaikan Biaya Operasional/ *% Increase of Operational Cost*	**22.69**	**19.14**	**17.88**	**20.07**	**12.55**	**12.14**	**13.55**

Sumber: Data sekunder diolah (2013) / *Source: Secondary data analyzed (2013)*

Tabel 8. Penerimaan Kotor Usaha Perikanan Tangkap Menurut Ukuran Kapal Sebelum dan Sesudah Kenaikan Harga BBM.

Table 8. Gross Revenue of Fishing Operation by Vessel Size Before Fuel Price Increase.

Ukuran Kapal/ *Vessel Size*	Penerimaan saat ini/ Tanpa Kenaikan Harga Jual Ikan per Tahun (Rp)/ *Present Annual Revenue Without Increase in Fish Selling Price* (Rp)	Prediksi Penerimaan Dengan Kenaikan Harga Jual Ikan Pasca Kenaikan Harga BBM per Tahun (Rp)/ *Predicion Annual Revenue With Increased of Fish Selling Price After Fuel Price Increase (Rp)*
< 5 GT	72,500,000	83,469,250
5-10 GT	97,200,000	111,906,360
10-20 GT	367,000,000	422,527,100
20-30 GT	912,000,000	1,049,985,600
30-50 GT	1,713,000,000	1,972,176,900
50-100 GT	1,900,000,000	2,187,470,000
100-200 GT	8,750,000,000	10,073,875,000

Sumber: Data sekunder diolah (2013) / *Source: Secondary data analyzed (2013)*

Dampak kenaikan harga BBM dapat mengakibatkan dua kemungkinan yaitu terjadi penurunan *revenue cost ratio*(R/C ratio) atau sebaliknya. Nilai R/C ratio akan mengalami penurunan rata-rata 11,54 pesen jika kenaikan harga BBM tidak diikuti dengan harga jual ikan di tingkat produsen. Apabila harga ikan mengalami peningkatan sebesar 15,13 persen, maka secara rata-rata R/C ratio naik tidak signifikan yaitu hanya sebesar 0,29 persen. Kondisi ini memberi arti bahwa usaha perikanan secara umum dapat menyesuaikan diri dengan kondisi yang baru bila terjadi peningkatan harga jual ikan rata-rata 15%. Ada dua kategori usaha yang sebetulnya tetap akan mengalami penurunan R/C ratio yaitu pada kelompok usaha kecil dibawah 5 GT dan kelompok di atas 100 GT. Sementara itu, kelompok usaha lainnya rata-rata tercatat naik sebesar 3,84 pesen. Hal yang perlu dicatat adalah kenaikan ini merupakan kenaikan rata-rata dalam setahun bukan kenaikan dalam jangka pendek yang sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya (Tabel 9).

Hal penting yang perlu di perhatikan dari setiap perubahan kebijakan harga BBM adalah terjadinya gejolak laju inflasi dalam jangka waktu tertentu sebelum kembali pada laju inflasi secara normal yang umum disebut dengan persentase inflasi. Pada tahun 2008, inflasi pada bulan-bulan setelah kenaikan BBM yaitu Mei, Juni dan Juli, total inflasi mencapai 5,24 %. Sementara inflasi normal pada bulan-bulan sama di tahun 2006 - 2011 rata-rata hanya sebesar 1,42%.

Dampak secara lebih spesifik pada usaha perikanan adalah menurunnya kemampuan nelayan dalam menyediakan modal perbekalan melaut.

Tabel 9. Prediksi Perubahan Nilai R/C Setelah Kenaikan Harga BBM Tanpa Kenaikan Harga Jual Ikan per Tahun.

Table 9. Prediction Changes in R/C Values After Increased in Fuel Price Without Fish Selling Price Increased Per Year.

Ukuran Kapal/ *Vessel Size*	Prediksi Penerimaan 1/ *1st Prediction of Revenue*	Prediksi Biaya Operasional Pasca Kenaikan BBM/ *Prediction on Operational Cost Post Fuel Price Increased*	Prediksi R/C 1/ *1st Prediction R/C*	Perubahan Nilai R/C/ *Changes in R/C*
< 5 GT	72,500,000	53,608,125	1.36	-0.25
5-10 GT	97,200,000	71,399,459	1.37	-0.15
10-20 GT	367,000,000	179,051,820	2.07	-0.19
20-30 GT	912,000,000	406,192,941	2.26	-0.24
30-50 GT	1,713,000,000	1,058,686,797	1.63	-0.13
50-100 GT	1,900,000,000	1,098,558,296	1.74	-0.14
100-200 GT	28,750,000,000	6,787,711,960	1.29	-0.04

Sumber: Data sekunder diolah (2013) / *Source: Secondary data analyzed(2013)*

Tabel 10. Prediksi Perubahan Nilai R/C Setelah Kenaikan Harga BBM dengan Kenaikan Harga Jual Ikan per Tahun.

Table 10. Prediction on R/C Changes After Fuel Price Increased With Increased of Fish Selling Price.

Ukuran Kapal/ *Vessel Size*	Prediksi Penerimaan 2/ *2nd Predicton of Revenue*	Prediksi Biaya Operasional Pasca Kenaikan BBM/ *Prediction Operational Cost After Fuel Price Increase*	Prediksi R/C 2/ *2nd Prediction R/C*	Perubahan Nilai R/C / *Changes in R/C*
< 5 GT	83,469,250	53,608,125	1.57	-0.05
5-10 GT	111,906,360	71,399 459	1.58	0.05
10-20 GT	422,527,100	179,051,820	2.38	0.13
20-30 GT	1,049,985,600	406,192,941	2.61	0.11
30-50 GT	1,972,176,900	1,058,686,797	1.87	0.11
50-100 GT	2,187,470,000	1,098,558,296	2.00	0.12
100-200 GT	29,317,375,000	6,787,711,960	1.48	0.16

Sumber: Data sekunder diolah (2013) / *Source: Processed secondary data (2013)*

Akibatnya, nelayan akan mengurangi jumlah melaut untuk sementara waktu. Selain itu, kenaikan harga-harga barang secara umum akan membuat daya beli masyarakat melemah. Akibatnya, permintaan terhadap ikan di pasarakan menurun.

PILIHAN-PILIHAN KEBIJAKAN

Sejauh ini, model kompensasi yang biasa dilakukan hanya berbasis pendekatan konsumsi, yakni meningkatkan daya beli nelayan terhadap kenaikan konsumsi barang dan jasa akibat kenaikan harga BBM.Pendekatan berbasis konsumsi ini harus disertai juga dengan pendekatan produksi yang mampu mendorong masyarakat perikanan melakukan usaha.

Kebijakan yang dapat dilakukan pemerintah yang berhasil diidentifikasi dari berbagai sumber (Fauziyah, 2003; Purnomo, 2005; Pasaribu, 2008; Satria, 2009; Suryawati *et al.*, 2012b) terkait upaya antisipasi kenaikan harga BBM atau penyaluran BBM bersubsidi diantaranya adalah:

a. Membangun lembaga kredit yang dimaksudkan untuk meningkatkan modal usaha melalui lembaga keuangan yang sudah terbentuk di masyarakat, seperti koperasi nelayan. Mekanisme ini dapat dipadukan dengan upaya pengembangan atau penguatan lembaga keuangan yang selama ini bermasalah. Dalam operasionalnya, subsidi individu dikumpulkan sebagai penyertaan modal dalam lembaga keuangan. Upaya ini merupakan langkah tepat jika dibandingkan membentuk lembaga keuangan baru yang memerlukan pembinaan dan pengawasan dari nol lagi. Sasaran dari program ini adalah kapal berukuran 10 – 20 GT.

b. Mengoptimalkan fungsi SPDN yang menjamin kelangsungan suplai BBM di pusat-pusat kegiatan penangkapan tanpa adanya penambahan biaya lain-lain. Program ini dimaksudkan untuk meningkatkan layanan SPDN karena pada praktiknya nelayan tidak hanya terkendala dalam memperoleh BBM/solar, tetapi juga kesulitan memenuhi kebutuhan perbekalan untuk kegiatan penangkapan. Dalam operasionalisasinya, SPDN ini dapat bersinergi dengan lembaga kredit dimana nelayan dapat memperoleh kedua modal tersebut secara kredit yang selama ini dipenuhi dari warung (*langgan*) dan bakul (*tengkulak*).

c. Mengembangkan diversifikasi usaha perikanan tangkap ke arah usaha perikanan budidaya dan pengolahan hasil perikanan yang memiliki tingkat ketergantungan pada BBM rendah.

d. Efisiensi usaha penangkapan perikanan dalam hal efisiensi penggunaan BBM. Hal yang mungkin dilakukan adalah penggunaan alat penghemat BBM seperti EGB (*Electronic Gas Booster*). Upaya lainnya adalah memberlakukan *transhipment*, dimana BBM dapat dihemat karena ikan hanya diangkut oleh kapal pengangkut ikan saja. Kebijakan ini tentunya harus disertai dengan menghindari jangan sampai terjadi pelanggaran yaitu *IUU fishing*.

e. Membiarkan perikanan mengalami rasionalisasi secara alamiah. Pada saat terjadi kenaikan harga BBM, maka hanya nelayan-nelayan yang paling efisien (*highliners*) akan dapat bertahan dalam industri, sedangkan nelayan yang tidak efisien (*marginal*) menghentikan kegiatannya. Membiarkan kondisi seperti itu dapat bernilai positif karena itu akan membawa kepada efisiensi sumber daya. Namun, dampak ekonomi dan sosial akan sangat besar akan terjadi dalam jangka pendek, terutama untuk nelayan-nelayan marginal yang tersisih dari industri. Namun, keluarnya sebagian nelayan dari industri akan memberikan kesempatan kepada sumber daya untuk memulihkan stoknya sehingga dalam jangka panjang dapat diharapkan adanya perikanan yang berlangsung optimal, dengan tingkat keuntungan tertinggi

f. Mengupayakan rasionalisasi artifisial. Pemerintah mengalokasikan dana untuk mengalihkan kegiatan penangkapan yang tidak efisien ke aktivitas ekonomi yang lebih menguntungkan, misalnya: a) mengelompokkan sebagian nelayan kecil yang beroperasi di pantai yang telah *overfishing* kedalam kegiatan penangkapan menggunakan kapal lebih besar untuk menjangkau wilayah-wilayah *under-utilized*; dan b) Menerapkan *buyback* program (pembelian sarana produksi nelayan yang tidak efisien dari nelayan), dan mendorong mereka untuk memasuki usaha perikanan non-penangkapan (pasca panen, budidaya, jasa, dan sebagainya) maupun usaha non perikanan. Dana yang sangat besar akan diperlukan, namun dampak positif jangka panjang akan terjadi sebagaimana pada kebijakan rasionalisasi alamiah.

g. Program asuransi untuk nelayan yang merupakan pemberian jaminan bagi keluarga nelayan. Hal ini disebabkan tingginya risiko yang dihadapi nelayan saat melakukan kegiatan penangkapan. Mekanismenya dilakukan melalui lembaga penjamin dengan menarik iuran dari nelayan dengan nominal rupiah yang tidak memberatkan nelayan.

ALTERNATIF SOLUSI DAN PILIHAN STARTEGI KEBIJAKAN

Dalam tulisan ini, dilakukan analisis SWOT yang didasarkan pada asumsi bahwa strategi yang efektif adalah dengan memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), serta meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*). Selanjutnya disusun ke dalam matriks SWOT untuk mencocokkan faktor-faktor eksternal dan internal usaha perikanan tangkap dalam menghasilkan alternatif strategi. Matriks tersebut mencakup strategi SO (*Strength – Opportunities*), WO (*Weakness – Opportunities*), ST (*Strength – Threats*) dan WT (*Weakness – Threats*).

Strategi SO merupakan strategi yang memanfaatkan kekuatan internal usaha perikanan dalam meraih keuntungan dari peluang eksternal. Pertama adalah fasilitasi nelayan kecil (< 30 GT) dalam mendapatkan BBM bersubsidi. Kedua adalah mengoptimalkan kerjasama dengan pemerintah daerah dalam menciptakan inovasi subsidi BBM agar subsidi tersebut bisa menjangkau semua nelayan. Selanjutnya ketiga adalah mendorong, mempromosikan energi alternatif untuk membantu nelayan dalam meningkatkan efisiensi penggunaan BBM.

Strategi W-O adalah strategi yang bertujuan untuk mengatasi kelemahan usaha perikanan dengan memanfaatkan peluang yang ada. Pertama yang dapat diterapkan oleh usaha perikanan adalah meningkatkan infrastruktur untuk distribusi BBM subsidi untuk nelayan (kecil). Kedua yang dapat diterapkan oleh usaha perikanan adalah memperketat distribusi BBM subsidi untuk nelayan. Ketiga yang dapat diterapkan oleh usaha perikanan adalah menginovasi "model penjaminan" untuk distribusi BBM subsidi untuk nelayan kecil.

Strategi S-T adalah strategi yang menggunakan kekuatan usaha perikanan untuk menghindari ancaman dari luar. Pertama yang dapat diterapkan oleh usaha perikanan adalah kerjasama pihak terkait dengan nelayan untuk memberantas *illegal fishing*. Kedua yang dapat diterapkan oleh usaha perikanan adalah mempertimbangkan daerah *over fishing* untuk dijadikan daerah konservasi. Ketiga yang dapat diterapkan oleh usaha perikanan adalah mencari lokasi penangkapan baru untuk mengefisienkan konsumsi BBM.

Strategi W-T adalah strategi yang ditujukan untuk mengurangi kelemahan internal yang dimiliki dan menghindari ancaman eksternal yang ada. Pertama yang dapat dijalankan usaha perikanan

adalah penggunaan mesin atau teknologi yang hemat bahan bakar. Kedua adalah penciptaan alternatif produk untuk bahan baku, perbekalan,dan perlengkapan sejenis yang lebih murah. Ketiga adalah usaha perikanan tidak mendapatkan subsidi dan mengikuti mekanisme pasar yang berlaku. Matriks SWOT untuk usaha perikanan tangkap secara lengkap disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Matriks SWOT untuk Mengantisipasi Dampak Kenaikan Harga BBM pada Usaha Perikanan Tangkap.
Table 11. SWOT Matrix to Anticipate the Impact of Fuel Price Increase on Capture Fisheries.

	Kekuatan /*Strength*	**Kelemahan /*Weaknesses***
EFAS/*IFAS*	1. Tenaga kerja untuk perikanan tangkap banyak */Availability of manpower in capture fishery is high* 2. Kapal < 30 GT dan > 30 GT mempunyai peran penting dalam memenuhi kebutuhan protein */< 30 GT and > 30 GT vessels play important role in protein sufficiency* 3. BBM merupakan kebutuhan terbesar (60%) dari total kebutuhan operasional / *Fuel Cost contributes 60% of operational costs*) 4. BBM untuk nelayan masih diberikan harga subsidi / *Fuel price is still subsidized* 5. Permintaan ikan nasional dan international meningkat/ *Domestic and international demand for fish is increasing*. 6. Nelayan kecil sudah terbiasa membeli BBM di atas harga normal (Rp. 4.500/liter) dari SPBU /*Small scale fishermen is accustomed with fuel price higher than the normal price*	1. Mutu hasil tangkapan kurang baik /*Fish catch quality is low* 2. Produksi hasil tangkapan semakin menurun /*Fish catch is decreasing* 3. Adanya penjualan ikan yang tidak dilaporkan oleh nelayan /*Unreported catch exists*) 4. Infrastruktur SPDN belum menjangkau semua nelayan di seluruh Indonesia /*SPDN infrastructure does not reach all fishermen* 5. Distribusi BBM subsidi untuk nelayan belum termonitor dengan baik/ *Distribution of fuel subsidy is not well monitored*. 6. Nelayan kecil jauh akses dari SPDN /*Small scall fishermen has little acces to fuel station*.
Peluang /*Opportunity*	**Strategi SO/ *Strategy SO***	**Strategi WO/ *Strategy WO***
1. Sumberdaya ikan pelagis besar masih bisa di manfaatkan /*Pelagic fish possible resources is still for increased fishing intensity* 2. Kebijakan subsidi harga BBM untuk nelayan /*Policy of fuel subsidy for fishermen* 3. Ada kemungkinan energi alternatif yang dapat dikembangkan untuk perikanan tangkap/ *Alternative energy is prospective for capture fishery* 4. Nelayan kecil maupun besar dapat bertahan dengan kenaikan harga BBM sebelumnya/ *Fishermen could stand the impact of the price increase in the past*) 5. Kerjasama dengan daerah untuk inovasi subsidi BBM agar dapat menjangkau nelayan kecil /*Cooperation with local government can reach small scale fishermen*	1. Fasilitasi nelayan kecil (< 30 GT) dalam mendapatkan BBM bersubsidi /*Facilitating small fishermen to get acces to subsidized fuel* 2. Mengoptimalkan kerjasama dengan pemerintah daerah dalam menciptakan inovasi subsidi BBM agar subsidi tersebut bisa menjangkau semua nelayan /*Optimizing cooperation with local government to improve accessof small fishermen to subsidized fuel*. 3. Mendorong, mempromosikan energi alternatif untuk membantu nelayan dalam meningkatkan efisiensi penggunaan BBM/*Promoting alternative energy to improve fuel use efficiency*	1. Meningkatkan infrastruktur untuk distribusi BBM subsidi untuk nelayan kecil/ *Improving infrastructure to improve access of small fishermen to fuel* 2. Memperketat distribusi BBM subsidi untuk nelayan/ *Controling distribution of subsidized fuel* 3. Menginovasi “model penjaminan” untuk distribusi BBM subsidi untuk nelayan kecil/*Innovating insurance model for distribution of fuel subsidy*.

Lanjutan Tabel 11/*Continue Table 11*

Ancaman/*Threat*	Strategi ST/*Strategy ST*	Strategi WT/*Strategy WT*
1. Kenaikan harga BBM dan perbekalan /*Price of fuel and fishing utilities increases*	1. Kerjasama pihak terkait dengan nelayan untuk memberantas *illegal fishing/ Cooperation among relevant parties to combat illegal fishing*	1. Penggunaan mesin atau teknologi yang hemat bahan bakar /*Introducing fuel efficient engines or technologies*
2. Terjadinya *overfishing* dibeberapa wilayah penangkapan ikan/ *Overfishing occurs in a number of fishing grounds*	2. Mempertimbangkan daerah *over fishing* untuk dijadikan daerah konservasi/*Considering overfished grounds for conservation areas*	2. Alternatif produk untuk bahan baku, perbekalan,dan perlengkapan sejenis yang lebih murah /*Alternative products for cheaper raw materials and utilities*
3. Adanya *illegal fishing* yang dilakukan oleh nelayan asing/*Illegal fishing by foreign vessels*	3. Mencari lokasi penangkapan baru untuk mengefisienkan konsumsi BBM/*Searching for new fishing grounds to improve fuel efficiency*	3. Tidak ada subsidi dan mengikuti mekanisme pasar yang berlaku/*Removing subsidy and implanting market mechanism*
4. Jarak *fishing ground* relatif jauh /*Fishing grounds are located in relatively distant areas*		
5. Potensi terjadinya konflik akibat tidak meratanya distribusi BBM /*Potential conflict arise as fuel is not well distributed*		

Sumber: Data diolah (2013) */ Source: Processed data (2013)*

Beberapa strategi yang disebutkan pada Tabel 10 (SO, WO, ST dan WT) tidak mengharuskan semuanya menjadi pilihan kebijakan. Dengan naiknya harga BBM maka usaha perikanan mengalami dampaknya.Hasil penelusuran studi berdasarkan pengalaman masa lalu tentang dampak kenaikan BBM pada usaha perikanan dapat dilihat pada Tabel 12.

Sementara itu, Tabel 13 ditampilkan untuk memberikan jabaran umum mengenai kebijakan antisipatif agar dampak kenaikan BBM yang tidak diharapkan tidak terjadi lagi di masa yang akan datang seperti dimaksud pada Tabel 12. Secara umum dampak kenaikan harga BBM pada usaha perikanan tangkap adalah kekurangan modal untuk biaya operasional, kesulitan penjualan, dan berkurangnya hari operasi melaut.

Kebijakan antisipatif terhadap dampak kebijakan kenaikan harga BBM, hendaknya mempertimbangkan berbagai aspek seperti aspek ekonomi, sosial, dampak lingkungan, keuangan dan keberlanjutan usaha. Pemilihan opsi kebijakan yang akan diimplementasikan perlu mempertimbangkan berbagai *trade off* di antara pilihan-pilihan tersebut. Tabel 14 di bawah ini menggambarkan garis besar dari *tradeoff* dimaksud.

Tabel 12. Dampak Kenaikan Harga BBM pada Usaha Perikanan.
Table 12. Fuel Price Impact on Fisheries.

Waktu/ *Time*	**Kenaikan Harga BBM/ *Fuel Price Increase***	**Dampak Pada Usaha Perikanan/ *Impact on Fisheries***	**Referensi/ *Refference***
1 Oktober (October) 2005[1]	Dari (from) Rp 2.100,- menjadi (to) Rp 4.300,- (104,8%)	Kekurangan modal untuk biaya operasional, karena harga BBM menyebabkan kenaikan harga-harga kebutuhan operasional penangkapan selain solar yaitu perbekalan (seperti es, oli, lauk pauk, dan sebagainya/ *Deficit in financial source for operational costs because fuel price increase caused increases in prices of fishing utilities*	Pasaribu (2008); Fauziyah (2003)
		Kesulitan penjualan karena nelayan menaikkan harga jual ikan hasil produksinya/ *Difficulti in selling the fish because of higher fish selling price*	Pasaribu (2008)
		Kesulitan bahan baku produksi untuk pengolahan ikan/ *Difficulty in acquiring raw material for processing activities*	Anonim (2005)
		Perubahan kondisi teknologi budidaya dari intensif menjadi tradisional/*Aquaculture technology decreased from intensive to traditional*	Purnomo (2005)
		Penurunan produksi perikanan budidaya tambak akibat kenaikan biaya produksi/ *Decrease in pond fish production due to higher production costs*	Purnomo (2005)
		Meningkatnya tindakan kriminalitas di laut seperti perampokan hasil tangkapan, perusakan kapal yang mengganggu kegiatan penangkapan/ *Increase in crime incidents*	Pasaribu (2008)
24 Mei (May) 2008[2]	Dari (from) Rp 4.300,- menjadi (to) Rp 5.500,-	Meningkatnya biaya operasi penangkapan ikan sehingga kehidupan nelayan akan semakin berat/ *Increase of operational cost*	KKP (2008)
		Meningkatnya biaya produksi usaha budidaya dan pengolahan hasil perikanan/ *Increased production costs of aquaculture and fish processing*	KKP (2008)
		Berkurangnya hari operasi pengawasan sumberdaya kelautan dan perikanan/ *Reduced operating days of resource monitoring and surveillance*	KKP (2008)

[1]Peraturan Presiden No 55 Tahun 2005
[2]Peraturan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Nomor 16 Tahun 2008

Tabel 13. Kebijakan Antisipatif Menghadapi Kenaikan Harga BBM Pada Usaha Perikanan.
Table 13. Anticipative Policies for Impact of Fuelprice Increase on Fisheries.

Dampak yang terjadi akibat kenaikan BBM / *Fuel price impact*	Kebijakan antisipatif / *Antisipative policy*	Deskripsi / *Description*
Kekurangan modal untuk biaya operasional (*lack of capital for operational costs*)	Pemberian subsidi pembelian BBM (*Providing subsidy for fuel purchase*)	○ Pemerintah memberi kompensasi sebesar jumlah kenaikan harga BBM untuk setiap pembelian satu unit volume BBM → diperlukan dana yang sangat besar (*government provides compensation equals to the amount of of price increase → need huge financial resources*) ○ Kebijakan ini akan memberikan dampak sosial yang sangat positif untuk jangka pendek karena dapat menekan penurunan pendapatan dan keuntungan dari kegiatan penangkapan (*This policy will positive impact on social aspect in the short term because it can prevent income decrease and profit of capture fisheries activity)* ○ Namun, kebijakan tersebut akan kian memperberat tekanan ekologis pada sebagian wilayah penangkapan sehingga dalam jangka panjang perikanan makin tidak produktif, keuntungan usaha makin kecil, dan secara sosial nelayan akan makin berat (*However, those policy would give ecological pressure on fishing ground, fisheries will not productive in the future, profit will decrease, give more presure to social life of fishers)* ○ Dalam pelaksanaannya harus bekerjasama dengan pemerintah daerah untuk memfasilitasi nelayan terutama nelayan kecil untuk mendapatkan BBM bersubsidi (*the implementation will need cooperation with local government to facilitate fishers especially traditional fishers to find out the subsidized fuel* ○ Diperlukan dukungan infrastruktur di daerah terutama daerah terpencil. Hal ini bertujuan untuk mendekatkan akses nelayan kepada BBM bersubsidi (*need infrastructure support particularly in the isolated region to improve access for fishers to those fuel)* ○ Kemudian perlu memperketat monitoring distribusi BBM bersubsidi untuk nelayan, agar konsumsi BBM dapat didistribusikan sesuai dengan kebutuhan nelayan pada masing-masing skala usaha (*need stronger monitoring on fuel distribution for fishers)*

Lanjutan Tabel 13/*Continue Table 13*

Dampak yang terjadi akibat kenaikan BBM / *Fuel price impact*	**Kebijakan antisipatif / *Antisipative policy***	**Deskripsi / *Description***
Kesulitan penjualan hasil tangkapan (*dfficulty in selling the catch*)	Penjaminan harga penjualan yang dikaitkan dengan kualitas hasil tangkapan (*implementing selling price scheme which is associated with fish quality*)	o Pemerintah memberikan kompensasi terhadap selisih antara harga 'wajar' dan harga yang berlaku berdasarkan kriteria mutu produk (*government provides compensation for the residual between normal price and price that associated with quality*) o Dengan kebijakan ini, diharapkan masing-masing nelayan akan mendapatkan insentif yang besar untuk hanya mendaratkan ikan-ikan berkualitas, dengan mendapatkan imbalan harga yang setimpal, sehingga mendapatkan keuntungan yang cukup (*this policy will motivate fishers to produce quality fish and get more profit)* o Sebagian nelayan (meskipun tidak sebanyak pada kebijakan rasionalisasi) akan keluar dari industri sehingga dapat diharapkan akan terjadinya dampak positif jangka panjang yang cukup besar (*a number of fishers will be dislocated, leading to long run positive effect to the resource*)
Berkurangnya hari operasi melaut (*decreasing on fishing day*)	Pembatasan waktu operasi melaut dan wilayah jangkuan operasi (*Limitation on fishing day and fishing ground*)	o Pemerintah menetapkan tingkat upaya optimal (misal dituangkan dalam jumlah hari melaut dan kuota untuk masing-masing wilayah penangkapan) (*government establish optimal effort level (i.e, based on fishing day and quota for every fishing region)* o Diperlukan dana yang cukup besar, terutama untuk perencanaan dan pengawasan pelaksanaan kebijakan (*big financial support is needed, especially for policy planning and enforcement*) o Diperkirakan akan terjadi dampak positif yang cukup besar dalam jangka panjang meskipun mungkin tidak sebesar dampak positif pada kebijakan rasionalisasi, terutama karena besarnya potensi kegagalan dalam pengawasan pelaksanaan kebijakan pembatasan upaya. (*will create positive impact in the long term even it might not give positive impact as on rationalizing policy, especially because failure potency on effort limitation policy)*

Tabel 14. Analisis *Trade Off* Pilihan Kebijakan Mengantisipasi Dampak Kenaikan Harga BBM dan Konsekuensinya dilihat dari Berbagai Aspek.
Table 14. Trade Off Analysis of Policy Options in Anticipating the Impact of Fuel Price.

Kebijakan Antisipatif/ *Anticipatory Policy*	Dampak /*Impact*				
	Ekonomi/ *Economy*	Sosial/ *Social*	Lingkungan/ *Environment*	Keuangan/ *Financial*	Keberlanjutan/ *Sustainability*
Pemberian subsidi pembelian BBM/S*ubsidy for fuel purchase*	+++	+	+	+	+
Penjaminan harga penjualan yang dikaitkan dengan kualitas hasil tangkapan/*Quality pricing scheme*	+++	++	++	++	++
Pembatasan waktu operasi melaut dan wilayah jangkuan operasi /*Raionalization of fishing time and ground*	+	+	+++	+	+++

Sumber: Data diolah (2013) / *Source : Processed data (2013)*

PENUTUP

Kebijakan penghapusan subsidi BBM berdasarkan kondisi yang pernah terjadi sebelumnya ditandai dengan melambungnya harga BBM yang berdampak terhadap perubahan kinerja pada semua aspek ekonomi, termasuk sektor perikanan. Aspek ekonomi yang dimaksud adalah pengurangan keuntungan nelayan (7,89-31,38 %) dan peningkatan biaya operasional melaut (12,14–22,69 %).

Pada usaha perikanantangkap, dampak kenaikan harga BBM akan menyebabkan menurunnya rasio penerimaan dan biaya (6,76 14,91%) walaupun di sisi lain bila terjadi kenaikan harga jual ikan sebesar 15 %. Fenomena ini menunjukkan bahwa kenaikan biaya produksi akibat kenaikan harga BBM yang dialami oleh pelaku usaha perikanan tangkap, dalam hal ini adalah nelayan, sepenuhnya dibebankan ke mereka dengan cara menaikkan hasil jual.

Dampak kenaikan harga BBM pada usaha perikanan tangkap diantaranya adalah kekurangan modal untuk biaya operasional, kesulitan penjualan hasil tangkapan dan berkurangnya hari operasi melaut. Oleh karena itu pilihan kebijakan yang dapat dilakukan untuk mengantisipasinya adalah pemberian subsidi pembelian BBM, penjaminan harga penjualan yang dikaitkan dengan kualitas hasil tangkapan dan pembatasan waktu operasi melaut dan wilayah jangkuan operasi.

Beberapa hal penting untuk diperhatikan dalam mengantisipasi dampak kenaikan harga BBM pada usaha perikanan diantaranya adalah: 1) Mengoptimalkan kerjasama dengan pemerintah daerah untuk memfasilitasi nelayan terutama nelayan kecil untuk mendapatkan BBM bersubsidi. Alasannya adalah selama ini mereka belum banyak merasakan subsidi tersebut karena BBM dibeli dari SPBU dengan harga yang sama (umum). Selain itu, pemerintah dapat berperan serta untuk menjamin BBM subsidi terdistribusi dengan baik kepada nelayan-nelayan kecil; 2) Meningkatkan infrastruktur di daerah terutama daerah terpencil. Hal ini bertujuan untuk mendekatkan akses nelayan kepada BBM bersubsidi; dan 3) Memperketat monitoring distribusi BBM bersubsidi untuk nelayan, agar konsumsi BBM dapat didistribusikan sesuai dengan kebutuhan nelayan pada masing-masing skala usaha.

Pilihan kebijakan tersebut dimaksudkan untuk mempertahankan penerimaan relatif yang diterima masyarakat perikanan (nelayan, pembudidaya dan pengolah), maka perlu adanya kebijakan dari pemerintah terkait harga produk perikanan. Harapannya, pelaku usaha perikanan dapat mencapai keuntungan yang layak dan harga stabil perlu diupayakan dalam konteks peningkatan kesejahteraan rumah tangga perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan [BBPSEKP]. 2012. Panel Kelautan dan Perikanan Nasional (Panelkanas) dan Analisis Dinamika NIlai Tukar dalam Mendukung Ketahanan Pangan untuk Pengentasan Kemiskinan. Laporan Akhir Kegiatan Penelitian Tahun 2012. Jakarta: Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan BalitbangKP – KKP.

Fauziyah, D. 2003. Dampak Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak terhadap Pendapatan Usaha Nelayan Gill Net dan Rawai di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu, Sukabumi, Jawa Barat.Skripsi. Bogor: Program Studi Manajemen Bisnis dan Ekonomi Perikanan – Kelautan, Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.

Pasaribu, L. 2008. Dampak Kenaikan Harga BBM (Solar) terhadap Usaha Penangkapan Ikan dengan Pukat Cincin. Skripsi. Medan: Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.

Purnomo, A.H. 2005. Pertimbangan untuk Pemilihan Kebijakan Alternatif Terkait dengan Kenaikan Harga BBM. Bahan yang Dipersiapkan untuk Paparan Kepala Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta: BRKP KKP.

Satria, A. 2009. Ekologi Politik Nelayan. Yogyakarta : LKIS.

Suryawati, S.H., R. Muhartono, dan E.S. Luhur. 2012b. Potensi Kebijakan Subsidi BBM Berbasis Pendaratan Hasil Tangkap Ikan. Laporan Teknis Kajian Khusus Program-Program Pembangunan Kelautan dan Perikanan. Jakarta: Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan BalitbangKP – KKP.

Suryawati, S.H., R. Muhartono, E.S. Luhur, A.H. Purnomo dan N.T. Bualangi. 2012a. Kajian Kelayakan Pengembangan Energi Berbasis Sumberdaya Kelautan dan Efisiensi Penggunaan Energi dalam Usaha-Usaha Perikanan. Laporan Akhir Kegiatan Penelitian. Jakarta: Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan BalitbangKP – KKP.

(Indeks Pengarang)
(Author Index)

Firdaus, Maulana ..... 143 - 151

Imron, Masyhuri ..... 133 - 141

Mira 117- 131

Nadzir, Ibnu ..... 133 - 141

Nasution, Zahri ..... 179 - 187

Purnomo, Agus Heri ..... 117 - 131
189 - 205

Putri, Hertria Maharani ..... 165 - 178

Rahim, Abd ..... 107 - 115

Ramadhan, Andrian ..... 117 - 131
189 - 205

Safitri, Nensyana ..... 117 - 131
143 - 151

Saptanto, Subhechanis ..... 117 - 131

Suryawati, Siti Hajar ..... 117 - 131
189 - 205

Utomo, Prayudi Budi ..... 153 - 161

Wahyono, Ary ..... 133 - 141

Wardono, Budi ..... 153 - 161

Yanti, Bayu Vita Indah ..... 179 - 187

Yulisti, Maharani ..... 165 - 178

Zamroni, Achmad ..... 189 - 205

JURNAL KEBIJAKAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pedoman Bagi Penulis

NASKAH
Redaksi hanya menerima naskah yang belum pernah dipublikasikan dan tidak dalam proses penerbitan pada publikasi lain. Misi publikasi ini adalah membahas isu aktual kebijakan kelautan dan perikanan dalam bentuk gagasan, dialog maupun polemik. Sesuai dengan misi tersebut, maka naskah harus mengandung pembahasan tentang isu analisis kebijakan kelautan dan perikanan yang aktual.

BENTUK NASKAH

Susunan naskah relatif bebas, namun harus memuat permasalahan, pendekatan yang digunakan dalam analisis masalah, pemecahan isu kebijakan dan penutup, Naskah diketik dengan menggunakan huruf Calibri, 12pt dan 1,5 spasi.

PENUTUP
Menyajikan sinopsis naskah dengan menampilkan opsi kebijakan untuk memecahkan masalah tematik atau isu kebijakan yang ada. Kebijakan yang ditawarkan perlu dikomplementasikan dengan kebijakan pendukung lintas sektoral dan koordinasi institusi terkait dalam implementasinya.

PENYERAHAN NASKAH
Naskah diserahkan ke Redaksi Pelaksana.

BAHASA
Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia.

JUDUL NASKAH
Judul naskah dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

ABSTRAK
Setiap naskah dilengkapi abstrak yang terdiri dari dua bahasa, yaitu bahasa Indonesia dan Inggris terdiri dari 250 kata.

KATA KUNCI
Pemilihan kata kunci mengacu pada description yang tercantum dalam AGROVOC. Apabila istilah yang dipilih tidak terdapat dalam AGROVOC, maka thesaurus lain atau kamus istilah dapat dipakai sebagai rujukan.

TABEL
Tabel data mencantumkan teks isi, tahun dan sumber data (dalam bahasa Indonesia dan Inggris).

GAMBAR DAN GRAFIK
Gambar dan grafik harus dicetak tebal sehingga memungkinkan diperkecil antara 50 sampai 60% dari teks asli. Judul gambar dan grafik diletakan di bawah tanpa mempengaruhi bagian gambar dan grafik (dalam bahasa Indonesia dan Inggris).

SATUAN PENGUKURAN
Satuan pengukuran dalam teks, grafik dan gambar memakai sistem metrik, misalnya cm, ton, ha.

REFERENSI
Referensi ditulis dalam bentuk catatan kaki atau pada halaman daftar pustaka yang disusun dengan urutan nama pengarang, tahun terbit, judul tulisan, nama majalah dan penerbit.

BALAI BESAR PENELITIAN SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
JL. KS Tubun Petamburan VI, Jakarta Pusat 10260
Telp : 021-53650162 Fax : 021-53650159
Web : www.bbrse.kkp.go.id
www.bbrse.net
email : pt.sosek@gmail.com

ISSN **2089-6980**
9 772089 698058